UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FLÁVIA MACHADO DOS REIS

ENCONTROS E DESENCONTROS ENTRE PERSONAGENS EM UM MUSEU DE CIÊNCIAS: ENTRE O REALIZADO E O POSSÍVEL

UBERLÂNDIA

2015

FLÁVIA MACHADO DOS REIS

ENCONTROS E DESENCONTROS ENTRE PERSONAGENS EM UM MUSEU DE CIÊNCIAS: ENTRE O REALIZADO E O POSSÍVEL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação.

Linha de Pesquisa: Educação em Ciências e Matemática

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Kojy Takahashi

UBERLÂNDIA

2015

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

R375e
2015

Reis, Flávia Machado dos, 1988-
Encontros e desencontros entre personagens em um museu de ciências : entre o realizado e o possível / Flávia Machado dos Reis. - 2015.
316 f. : il.

Orientador: Eduardo Kojy Takahashi.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em Educação.
Inclui bibliografia.

1. Educação - Teses. 2. Professores de ciência - Teses. 3. Universidade Federal de Uberlândia. Museu de Biodiversidade do Cerrado - Teses. 4. Museus de ciência - Aspectos educacionais - Uberlândia (MG) - Teses. I. Takahashi, Eduardo Kojy, . II. Universidade Federal de Uberlândia. Programa de Pós-Graduação em Educação. III. Título.

CDU: 37

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Eduardo Kojy Takahashi
Universidade Federal de Uberlândia – UFU

Profa. Dra. Ana Paula Bossler da Costa
Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM

Profa. Dra. Lúcia de Fátima Estevinho Guido
Universidade Federal de Uberlândia – UFU

AGRADECIMENTOS

Durante o processo de construção deste trabalho e nos estudos do mestrado foram muitas pessoas que contribuíram para que ele se concretizasse e também na minha formação como docente e pesquisadora na área de educação em Ciências. Aproveito a oportunidade para agradecer a todos que colaboraram e me apoiaram nesta caminhada, principalmente:

Ao professor Eduardo Kojy Takahashi, orientador deste trabalho, que compartilhou comigo o ideal de tornar o estudo realidade sem mesmo me conhecer pessoalmente; e a sua forma objetiva e tranquila de orientar foram determinantes para a concretização do estudo e também contribuiu para que eu me mantivesse calma;

Ao professor Marcos Daniel Longhini, que aceitou participar da banca de qualificação e contribuiu com novas questões para a pesquisa;

À professora Renata Carmo de Oliveria, que também aceitou participar da banca de qualificação e me deu o privilégio de sua convivência durante o curso de Ciências Biológicas e no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência. O seu comprometimento com a formação de professores e com a Educação em geral contribuíram para as minhas escolhas profissionais;

Às professoras Ana Paula Bossler e Lucia de Fátima Estevinho Guido por aceitar participar da banca de defesa;

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Educação, Elenita Pinheiro, Guilherme Saramago, Graça Cicillini e Daniela Franco pelas discussões realizadas durante as aulas e a forma como vocês trabalham também ajudaram na minha formação profissional e pessoal;

Aos meus pais, João e Anália, que me ofereceram todo o apoio e amor necessário para continuar a minha caminhada e souberam entender os momentos de ausência e impaciência causados pela ansiedade de fazer com êxito este trabalho;

À minha irmã Cristiane e ao meu cunhado Diego, por me incentivarem a continuar estudando em busca de novos aprendizados;

À minha querida afilhada Larissa, que com seu “jeitinho” de criança tornaram os dias de estudo e pesquisa intensos mais alegres e divertidos. Além de me lembrar que paciência e dedicação é preciso em todos os momentos;

Ao meu amigo Munís, que sempre foi o meu maior incentivador na vida acadêmica antes mesmo de iniciar o mestrado e durante este processo continuamos a dividir as incertezas e expectativas que estavam por vir. Sua dedicação a pesquisa e aos estudos foram um exemplo a ser seguido.

Às amigas Janice Buiate, Mayara Ribeiro e Daniela Reis pelo incentivo e por acreditarem no meu potencial;

À Fabíola Fonseca e ao Juan Guillermo, que me mostraram que estudar é preciso, porém a diversão também faz parte.

À Marcela Carlos, Daniela Beraldo e Gustavo Lopes que contribuíram com alguns dados iniciais da pesquisa e também foram fonte de inspiração para continuar e acreditar na docência.

Aos colegas do mestrado da linha de Educação em Ciências e Matemática e da linha de Saberes e Práticas Educativas - 2013, a convivência com vocês durante as disciplinas tornou os estudos mais suaves.

Ao James, secretário do Programa de Pós-Graduação em Educação que sempre me atendeu com atenção e paciência.

A equipe de mediadores, professores e funcionários do Museu de Biodiversidade do Cerrado que aceitaram participar da pesquisa e tornaram os momentos de coleta de dados fontes preciosas de aprendizado;

Aos professores de Ciências e as escolas que também aceitaram participar da pesquisa e contribuíram para a realização da mesma. As observações em sala de aula e o convívio com vocês me proporcionaram aprender diversas estratégias didáticas.

À professora Fernanda Helena Nogueira Ferreira, pelas contribuições em relação à mediação no museu;

À professora Sílvia Martins, que aceitou a minha participação na disciplina Tópicos Especiais em Ensino de Física. Obrigada pelas sugestões, discussões e incentivos.

Aos colegas de “orientação” Dayane, Leila, Lorena, Éderson, Alexandre e Leandro que durante as nossas reuniões deram contribuições ao meu trabalho e também foi possível aprender um pouco sobre os temas dos trabalhos que vocês se propuseram a realizar.

A CAPES, pelo apoio financeiro.

Enfim agradeço a todos que me apoiaram neste percurso e a DEUS por me dar paciência, persistência e por colocar todas essas pessoas especiais em minha vida.

RESUMO

Os museus e centros de Ciências são considerados espaços não formais de educação, pois nestes locais podem acontecer ações educativas que se diferenciam das atividades que geralmente são desenvolvidas na escola. Os docentes que se dispõem a levar seus alunos a um espaço como esses contribuem, não só para a aquisição de conhecimentos relacionados à Ciência, mas também para a formação e ampliação cultural dos seus alunos. Entretanto, poucas investigações têm analisado o papel do professor na elaboração e acompanhamento da visita ao museu, assim como as relações entre o museu e a escola. Neste sentido, o trabalho proposto teve como objetivo geral compreender as relações que existem entre professores de ciências e a equipe educativa do Museu de Biodiversidade do Cerrado (MBC) no que se refere às visitas monitoradas de estudantes da Educação Básica. Realizaram-se estudos de caso com dois professores de ciências da rede estadual de educação de Uberlândia que visitaram o MBC com seus alunos. Foram feitas observações *in loco* no MBC e nas escolas antes e depois da visita e, após a visita, foram realizadas entrevistas semi estruturadas e aplicados questionários para a coleta de dados. Também realizamos entrevistas com os mediadores e com as coordenadoras da exposição didática do local. Os dados foram analisados segundo a proposta teórico-metodológica da análise de conteúdo. Em relação às expectativas da equipe educativa do museu em relação às visitas escolares é que: tanto alunos, como professores, interajam com os recursos disponíveis no museu, que a visita seja um momento de aquisição e de ampliação de informações e de cultura, mas que sejam os professores os responsáveis pedagógicos pela organização e condução da visita. As coordenadoras também esperam que os docentes que visitam o local com seus alunos se apropriem do museu. Os professores de ciências indicam que obtêm informações sobre o MBC por meio de visitas anteriores e através de convites; em relação à organização e o planejamento da visita, os docentes se preocupam com os aspectos logísticos; a preparação dos alunos em sala de aula consiste em informá-los sobre as datas e horários da visita e comportamentos que devem assumir no local. Os motivos e interesses dos professores ao visitar o museu estão ligados aos conteúdos de ciências que podem ser visualizados no museu e com a possibilidade do aluno aprender mais sobre o assunto. No entanto, no momento da visita os professores deixam a cargo dos mediadores toda a condução das atividades no Museu. No retorno à escola, o professor se ateve a verificar as respostas do questionário avaliativo proposto para a atividade, mas a outra professora não realizou nenhuma atividade de desdobramento. Para os docentes, a função/papel educativo do MBC é possibilitar aos alunos interação com os objetos, concepções também apresentadas pelos mediadores. Os professores ainda concebem o museu como um espaço de aprendizagem, onde é possível trabalhar conceitos científicos, dinamizar as aulas de Ciências, atrair a atenção dos alunos, "comprovar" o conteúdo de Ciências e vivenciar a experiência. Os mediadores ainda atribuem ao potencial educativo do museu: a possibilidade de aliar teoria e prática, de viver a experiência (ver), de promover maior aproximação com os estudantes, de contribuir com o conhecimento científico da população e de servir de fonte para ampliar a cultura científica. Tanto professores quanto mediadores percebem que ainda falta interação entre o museu e as escolas. Por fim, destacamos que os professores participantes dessa pesquisa não se apropriam do planejamento da visita ao MBC e a apropriação do espaço museal e de suas atividades acontecem como formas de lazer, de diversão e não como um espaço que pode ampliar a prática pedagógica do docente e sua própria formação.

Palavras-chave: Professores de Ciências, Museu de Biodiversidade do Cerrado, Apropriação do Planejamento, Apropriação do Espaço Museal, Mediadores.

ABSTRACT

Museums and Sciences Centers are considered non-formal spaces of education because in these places may occur educational actions that are difference from the activities that are generally developed in school. Teachers, who are willing to take their students to these spaces, contribute not only to the acquisition of knowledge related to the science, but also to the cultural formation and development of their students. However, few studies have analyzed the role of a teacher in the preparation and monitoring of the visit to the museum, as well as the relations between the museum and the school. In this sense, the proposed work had as a general objective to comprehend the relations that there are between science teachers and the educational group of The Cerrado Biodiversity Museum (MBC) as regard to the monitored visits of the students of Basic Education. The studies of cases were done with two sciences teachers from the public state system education in Uberlândia who visited the MBC with their students. The observations were made in the MBC and in the schools before and after the visits, and after the visits semi structured interviews and questionnaires have been applied in order to collect data. We also conducted interviews with the mediators and the coordinators of the educational exhibition site. The data were analyzed according to the methodological and theoretical proposal of content analysis. The expectations of the educational museum staff in relation to school visits are that: both students and teachers interact with the resources available in the museum and the visit should be a moment of acquisition and expansion of information and culture, but the teachers must be pedagogical responsible for the organization and leading the visit. The coordinators also hope that the teachers who visit the site with their students take ownership of the museum. The sciences teachers indicate that they obtain information about the MBC through the previous visits and through invitations; and regarding to the organization and planning of the visit, the teachers concern with the logistic aspects that are the preparation of the students in classroom giving them information about dates and schedules of visits and, mainly, how they do behavior in the museum. The motives and interests of the teachers to visit the museum are connected to the contents of science that can be visualized in the museum and the possibility of the student to learn more about it.
However, at the moment of the visit teachers leave to the mediators all the concerning about how to deal with the activities during the visit in the museum. Returning to school, one teacher only verify the answers from the evaluative questionnaire proposed for the activity, and the other teacher did not make any different activity in order to deployment the visit. To the teachers, the educational function/role of the MBC is to enable students to interact with the objects and views/concepts also presented by the mediators. The teachers still conceive the museum as a space of learning, where is possible to work scientific concepts, boost sciences class, attract the attention of the student, "prove" the sciences content and live experience. The mediators still assign to the educational potential of the museum the possibility to ally theory and practice, to live and see the experience, to promote closer ties with students, to contribute to the scientific knowledge of the population, and to be a source to enlarge the scientific culture. Both teachers and the mediators realize that there is still lacking of interaction between the museum and schools. Lastly, we emphasize that the participating teachers of this research do not appropriate from the visit planning to the MBC, and the ownership of the museum space and its activities occurred as leisure and internment time and it has not seen as a space of can be enlarge the pedagogical practice of the teachers to their own training.

Key-words: Sciences Teachers, Cerrado Biodiversity Museum, Appropriation of Planning, Appropriation of the Museum Space, Mediators.

LISTA DE SIGLAS

BH – Belo Horizonte

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa

CNPQ – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

DICA – Museu Diversão com Ciência e Arte

ENEM – Exame Nacional do Ensino Médio

FAPEMIG – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais

ICOM – Comitê Internacional de Museus

INBIO – Instituto de Biologia

MAST – Museu de Astronomia e Ciências Afins

MBC – Museu de Biodiversidade do Cerrado

NEEMM – Núcleo de Estudos sobre Espaços em Mutação e Mídias

PIBID – Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência

PIPE 1 – Projeto Integrado de Práticas Educativas 1

PIPE 2 – Projeto Integrado de Práticas Educativas 2

PIPE 3 – Projeto Integrado de Práticas Educativas 3

PIPE 4 – Projeto Integrado de Práticas Educativas 4

PIPE 5 – Projeto Integrado de Práticas Educativas 5

PIPE 6– Projeto Integrado de Práticas Educativas 6

PIPE 7 – Projeto Integrado de Práticas Educativas 7

PMU – Prefeitura Municipal de Uberlândia

PPGED – Programa de Pós-Graduação em Educação

PROEX – Pró-Reitoria de Extensão, Cultura e Assuntos Estudantis

SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

TCC – Trabalho de Conclusão de Curso

UFTM – Universidade Federal do Triângulo Mineiro

UFU – Universidade Federal de Uberlândia

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

UNIPAC – Universidade Presidente Antônio Carlos

UNITRI – Centro Universitário do Triângulo

3 R’s – Reduzir, Reutilizar e Reciclar

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FOTOGRAFIA 1 Exemplar de Tucano-do-bico-amarelo da exposição permanente de animais taxidermizados do MBC..... 28

FOTOGRAFIA 2 Exemplar de Tamanduá-mirim da exposição permanente de animais taxidermizados do MBC..... 29

FOTOGRAFIA 3 Aquário do MBC com espécies de peixes típicas do Cerrado..... 30

FOTOGRAFIA 4 Cantinho das Abelhas..... 30

FOTOGRAFIA 5 Biblioteca do Museu de Biodiversidade do Cerrado..... 31

FOTOGRAFIA 6 Aplicativo interativo sobre as características de invertebrados, répteis, anfíbios, aves e mamíferos do Cerrado..... 32

FOTOGRAFIA 7 Artefato interativo para observação e identificação da camuflagem de insetos..... 32

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 Distribuição das informações relacionadas à formação e ao tempo de atuação dos mediadores do Museu de Biodiversidade do Cerrado 50

QUADRO 2 Respostas dos mediadores à questão: Durante sua formação inicial você teve disciplinas, cursos, palestras sobre a atuação de monitores em museus de Ciências?

..... 53

QUADRO 2.1 Distribuição das respostas dos mediadores que **não** cursaram disciplinas e não participaram de eventos relacionados à atuação de monitores em museus de Ciências durante a formação inicial..... 54

QUADRO 2.1.1 Distribuição das respostas dos mediadores que cursaram disciplinas relacionadas à atuação de monitores em museus de Ciências durante a formação inicial

..... 54

QUADRO 2.1.2 Distribuição das respostas dos mediadores que participaram de cursos relacionados à atuação de monitores em museus de Ciências durante a formação inicial

..... 55

QUADRO 2.1.3 Distribuição das respostas dos mediadores que participaram de palestras relacionadas à atuação de monitores em museus de Ciências durante a formação inicial

..... 55

QUADRO 3 Distribuição das informações relacionadas à formação e ao tempo de atuação das coordenadoras da exposição didática do Museu de Biodiversidade do Cerrado

..... 62

QUADRO 4 Respostas dos professores à questão: Quando você planeja a visita ao Museu de Biodiversidade do Cerrado, geralmente com quais séries/anos finais do Ensino Fundamental você visita o local? Por que você escolhe essas séries/anos? 67

QUADRO 4.1 Distribuição das informações relacionadas às séries/anos finais do Ensino Fundamental com as quais o professor de Ciências geralmente visita o Museu de Biodiversidade do Cerrado 67
QUADRO 5 Respostas dos professores à questão: Por que você se interessa em visitar o Museu de Biodiversidade do Cerrado com seus alunos? 68

QUADRO 5.1 Distribuição dos motivos explicitados pelos professores para justificar porque se interessam em visitar o Museu de Biodiversidade do Cerrado..... 68

QUADRO 6 Distribuição das informações relacionadas ao conhecimento sobre o Museu de Biodiversidade do Cerrado pelo professor de Ciências 69
QUADRO 7 Distribuição das informações relacionadas à organização e planejamento da visita ao museu pelo professor de Ciências 69
QUADRO 8 Distribuição das atitudes e comportamentos dos professores de Ciências em relação aos alunos no momento da visita..... 82

QUADRO 9 Respostas dos professores à questão: Após a visita ao museu, você realiza alguma atividade de continuidade sobre a visita em sala de aula? Geralmente, como são essas atividades em sala de aula? 92

QUADRO 9.1 Atividades realizadas em sala de aula após a visita ao Museu de Biodiversidade do Cerrado 92

QUADRO 10 Distribuição das respostas dos professores em relação à identificação da contribuição da visita ao MBC à aprendizagem dos alunos 95

QUADRO 11 Respostas das coordenadoras da exposição didática do MBC à questão: Visto que o MBC recebe um público variado, mas na sua maioria são escolares. Como é a relação entre o museu e as escolas/professores? 96

QUADRO 11.1 Distribuição das relações explicitadas pelas coordenadoras que envolvem o MBC e os professores que visitam o local 96

QUADRO 12 Respostas das coordenadoras da exposição didática do MBC à questão: Vocês recebem retorno das escolas em relação às visitas, a exposição, sugestões de melhoria? Como essas questões chegam a vocês? 98

QUADRO 12.1 Distribuição das informações explicitadas pelas coordenadoras relacionadas às sugestões/retorno dos professores sobre a visita 99

QUADRO 13 Distribuição das informações explicitadas pelas coordenadoras relacionadas as atividades que são propostas pelo MBC para consolidar a relação entre museu-professor/escola 100

QUADRO 14 Respostas dos mediadores à questão: Em relação ao aproveitamento das atividades oferecidas pelo museu, como estas poderiam ser potencializadas pelos professores que visitam o museu?..... 103

QUADRO 14.1 Distribuição das atividades que poderiam ser realizadas pelos professores que visitam o museu para potencializar o aproveitamento da visita, na concepção dos mediadores

..... 104

QUADRO 14.2 Respostas dos mediadores à questão: Em relação ao aproveitamento das atividades oferecidas pelo museu, como estas poderiam ser potencializadas pela sua própria atuação como monitor?..... 109

QUADRO 14.2.1 Distribuição das atividades que poderiam ser realizadas pelos mediadores para potencializar a atuação no museu e contribuir para o aproveitamento das visitas escolares

.....110

QUADRO 14.3 Respostas dos mediadores à questão: Em relação ao aproveitamento das atividades oferecidas pelo museu, como estas poderiam contribuir para potencializar o aproveitamento das visitas?..... 112

QUADRO 14.3.1 Distribuição das mudanças nas atividades oferecidas pelo museu que poderiam potencializar o aproveitamento das visitas escolares 113

QUADRO 15 Respostas dos professores à questão: Em relação às atividades propostas pelo museu quais são as suas sugestões para melhoria, ou sua opinião sobre a atuação dos monitores 116

QUADRO 15.1 Distribuição das respostas dos professores sobre a atuação dos mediadores do Museu de Biodiversidade do Cerrado 116

QUADRO 15.1.1 Distribuição das sugestões dos professores sobre a atuação dos mediadores do Museu de Biodiversidade do Cerrado 117

QUADRO 15.2 Respostas dos professores à questão: Em relação às atividades propostas pelo museu quais são as suas sugestões para melhoria, ou sua opinião sobre as mesmas

..... 119

QUADRO 15.2.1 Distribuição das sugestões dos professores para potencializar as atividades desenvolvidas no Museu de Biodiversidade do Cerrado..... 119

QUADRO 15.3 Respostas dos professores à questão: Em relação às atividades propostas pelo museu quais são as suas sugestões para melhoria, ou sua opinião sobre a sua própria atuação como professor neste local..... 120

QUADRO 15.3.1 Distribuição da opinião dos professores sobre a sua própria atuação no MBC..... 121

QUADRO 15.3.2 Distribuição das sugestões dos professores sobre possíveis mudanças na atuação como docente no MBC..... 121

QUADRO 16 Respostas dos professores à questão: Como você vê a relação museu/escola?

..... 122

QUADRO 16.1 Distribuição das concepções dos professores sobre a relação museu/escola

..... 123

QUADRO 17 Respostas dos mediadores à questão: Como você planeja a sua participação nas visitas monitoradas quando estas são solicitadas por professores da Educação Básica?

..... 124

QUADRO 17.1 Distribuição dos motivos explicitados pelos mediadores para justificar porque geralmente não existe planejamento prévio quando se trata de visitas de escolares 125

QUADRO 18 Respostas dos mediadores à questão: Existe proximidade ou/preparação anterior entre os professores que visitam o MBC com seus alunos e os mediadores? Como se estabelece essa relação? 132

QUADRO 18.1 Distribuição das informações dadas pelos mediadores relacionadas à proximidade/preparação anterior entre os professores que visitam o MBC e os monitores 132

QUADRO 18.1.1 Distribuição das informações dadas pelos mediadores em relação ao tipo de relação que é estabelecida entre monitores do MBC e professores 132

QUADRO 19 Respostas das coordenadoras da exposição didática do MBC à questão: Existem atividades voltadas especialmente para a formação de professores? Quais são elas e porque elas existem? 137

QUADRO 19.1 Distribuição das atividades proposta pelo MBC para a formação dos professores 138

QUADRO 19.1.1 Distribuição dos motivos explicitados pelas coordenadoras para realizar as atividades de formação com os professores 138

QUADRO 20 Respostas dos mediadores à questão: Qual a sua concepção sobre a ação educativa do Museu de Biodiversidade do Cerrado?..... 148

QUADRO 20.1 Distribuição das concepções dos mediadores sobre a ação educativa do Museu de Biodiversidade do Cerrado..... 149

QUADRO 21 Respostas dos mediadores à questão: Qual a sua concepção sobre a ação do mediador no museu?..... 154

QUADRO 21.1 Distribuição das concepções dos mediadores sobre a atuação de monitores em museus de Ciências 155

QUADRO 22 Respostas das coordenadoras da exposição didática do MBC à questão: Qual é a missão/filosofia educativa do MBC? 159

QUADRO 22.1 Distribuição das informações explicitadas pelas coordenadoras relacionadas à missão/filosofia educativa do MBC 160

QUADRO 23 Respostas das coordenadoras da exposição didática do MBC à questão: Como as atividades propostas convergem para essa filosofia/missão educativa? Dê exemplos..... 166

QUADRO 23.1 Distribuição das informações explicitadas pelas coordenadoras relacionadas às atividades propostas pelo MBC e corroboram com a missão/filosofia educativa do museu 167

QUADRO 24 Respostas das coordenadoras da exposição didática do MBC à questão: Como as atividades do MBC são planejadas? 169

QUADRO 24.1 Distribuição das informações explicitadas pelas coordenadoras relacionadas ao planejamento das atividades que são desenvolvidas no MBC 170

QUADRO 25 Respostas dos professores à questão: Qual a sua concepção sobre o papel/ação educativa do MBC?..... 172

QUADRO 25.1 Distribuição das concepções dos professores sobre o papel/ação educativa do MBC..... 172

QUADRO 26 Respostas dos professores à questão: Qual a importância do museu na sua prática pedagógica como professor de Ciências?..... 173

QUADRO 26.1 Distribuição das concepções dos professores sobre a importância do museu na prática pedagógica do professor de Ciências..... 173

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1

1 INTRODUÇÃO 15

1.1 Os Caminhos que Percorri até aqui..... 15

1.2 Museus de Ciências, Professores e Mediadores: Papéis que se Complementam

..... 20

1.3 Objetivos da Pesquisa..... 25

CAPÍTULO 2

2 MÉTODOS, CONTEXTO E SUJEITOS DA PESQUISA..... 27

2.1 O Museu de Biodiversidade do Cerrado..... 27

2.2 A Metodologia da Pesquisa..... 34

2.2.1 Os Sujeitos da Pesquisa..... 37

2.2.2.1 Os Mediadores do Museu de Biodiversidade do Cerrado..... 38

2.2.2.2 Coordenadoras da Exposição Didática do MBC..... 38

2.2.2.2.3 Professores de Ciências da Rede Estadual de Educação..... 38

2.2.3 A Coleta dos Dados..... 38

2.2.3.1 Observações..... 39

2.2.3.2 Entrevistas..... 43

2.2.3.4 Instrumento(s) de Análise dos Dados..... 45

CAPÍTULO 3

3 RESULTADOS E ANÁLISES..... 50

3.1 PERFIL PROFISSIONAL DOS PERSONAGENS DO MUSEU DE BIODIVERSIDADE DO CERRADO.....50

1 Mediação no Museu de Biodiversidade do Cerrado - Quem são os Mediadores do MBC?..... 50

2 Formação Inicial dos Mediadores 53

3 Formação/Preparação dos Mediadores no Museu de Biodiversidade do Cerrado 58

4 Coordenadoras da Exposição Didática do MBC – Formação Inicial, Continuada e Atuação Profissional..... 62

5 Professores de Ciências que Visitam o MBC - Formação Inicial, Continuada, Atuação Profissional..... 64

3.2 PLANEJAMENTO DOS PROFESSORES DE CIÊNCIAS PARA A VISITA AO MUSEU DE BIODIVERSIDADE DO CERRADO.....67

1 Planejamento/Preparação da Visita ao Museu de Biodiversidade do Cerrado por Professores de Ciências..... 67

2 Atitudes e Comportamentos dos Professores de Ciências Durante as Visitas ao Museu de Biodiversidade do Cerrado..... 77

3 Atividades de Desdobramento da Visita ao MBC nas Escolas Estaduais de Uberlândia..... 87

3.3 COMPREENDENDO AS RELAÇÕES ENTRE OS PERSONAGENS DO MUSEU DE BIODIVERSIDADE DO CERRADO.....95

1 As Relações que são Estabelecidas entre a Equipe Educativa do Museu de Biodiversidade do Cerrado e os Professores da Educação Básica.....95

2 Concepções dos Mediadores do MBC sobre os Professores que Visitam o Local, sua Própria Atuação como Mediador do Museu e sobre as Atividades Propostas pelo Museu..... 101

3 Concepções dos Professores de Ciências sobre a Atuação dos Monitores, as Atividades Propostas pelo Museu e sobre a sua Própria Atuação no MBC 116

4 Concepções dos Professores de Ciências sobre a Relação Museu/Escola 122

3.4 AS AÇÕES DA EQUIPE EDUCATIVA DO MUSEU DE BIODIVERSIDADE DO CERRADO PARA A ORGANIZAÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELO MUSEU.....124

1 Planejamento/Preparação dos Mediadores para as Visitas Monitoradas - Aproximações e Distanciamentos entre Professores e Mediadores do MBC

..... 124

2 Ações Desenvolvidas no MBC Voltadas para a Formação Continuada dos Professores da Educação Básica..... 136

3.5 A APROPRIAÇÃO DO PLANEJAMENTO PARA A VISITA AO MBC E DO ESPAÇO MUSEAL.....143

1 Particularidades da Apropriação do Planejamento da Visita ao MBC e do Espaço Museal por Professores de Ciências 143

3.6 O POTENCIAL EDUCATIVO DO MUSEU DE BIODIVERSIDADE DO CERRADO NA VISÃO DOS PERSONAGENS DO MUSEU.....147

1 Concepções dos Mediadores sobre as Funções do Museu de Biodiversidade do Cerrado 147

2 Concepções e Funções acerca da Atuação dos Mediadores em Museus de Ciências 153

3 Concepções das Coordenadoras da Exposição Didática do MBC sobre a Ação Educativa do Museu 158

4 Concepções dos Professores de Ciências sobre o Papel/Ação Educativa do Museu de Biodiversidade do Cerrado e a Importância deste Espaço na Prática Pedagógica do Docente..... 172

CAPÍTULO 4

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS 177

5 REFERÊNCIAS..... 183

APÊNDICE A 190

APÊNDICE B..... 193

APÊNDICE C..... 194

APÊNDICE D..... 195

APÊNDICE E..... 197

APÊNDICE F..... 199

APÊNDICE G 200

1 INTRODUÇÃO

1.1 Os Caminhos que Percorri até aqui...

Desde criança, quando frequentava a escola de Educação Básica e as pessoas faziam aquela famosa pergunta: “O que você vai ser quando crescer?” eu respondia: “professora”. Continuei com essa ideia, e com o passar do tempo eu mesma me questionava: “Eu quero ser professora. Mas, professora de qual disciplina?” Quando estava no Ensino Fundamental, pensava em ser professora de História por gostar muito da disciplina e das professoras que ministravam essas aulas, mas foi no Ensino Médio que decidi ser professora de Biologia.

A escolha pelo curso foi em razão de gostar dos assuntos discutidos nas aulas de Biologia e também por influência de professores que ministravam a disciplina e o faziam com muito gosto.

Assim, ingressei no curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) no 2º semestre do ano de 2006 e optei por cursar as modalidades de licenciatura e bacharelado, pois assim teria a chance de ser uma bióloga com uma formação ampla, voltada tanto para a área da educação quanto da pesquisa.

Durante o curso, foram realizadas diversas atividades voltadas para o ensino de Ciências e Biologia, que poderiam ser executadas no ambiente escolar e em espaços não-formais de educação. As disciplinas da licenciatura que mais chamavam a minha atenção. No início do curso fiquei um pouco decepcionada, pois, ingenuamente, pensei que, por se tratar de uma licenciatura, desde o primeiro período estaríamos nas escolas de Uberlândia.

Com as disciplinas pedagógicas realizamos várias discussões teóricas sobre educação em alguns momentos planejamos atividades para os alunos da Educação Básica, porém não aplicamos para tal público.

Na disciplina Projeto Integrado de Práticas Educativas 4 (PIPE 4) foram realizadas várias atividades para a prática do ensino de Ciências e Biologia, principalmente com o tema Educação Ambiental. A disciplina estruturou-se em três momentos: entrevista com dez professores, com o objetivo de identificar como os professores de Ciências e Biologia trabalhavam o assunto Educação Ambiental em sala de aula; observação de aula em um

espaço não formal de educação; preparação e simulação de uma oficina com o tema educação ambiental.

A observação de aula em um espaço não formal de educação aconteceu no Parque Victório Siquierolli e teve por objetivos: verificar como os alunos se comportam nesse tipo de aula, se o professor integra conhecimentos de forma interdisciplinar e como o professor instrui a turma previamente. Por se tratar de uma visita monitorada, foi possível perceber que o professor deixa a cargo do monitor do parque todas as explicações e discussões, ficando a maior parte do tempo alheio às discussões que aconteceram; a maior preocupação do professor era sempre em relação ao comportamento dos alunos e com uma possível avaliação em sala de aula.

Foi a partir deste trabalho que comecei a ter contato com os espaços não formais de educação, especialmente o Museu de Biodiversidade do Cerrado (MBC). No decorrer do curso, realizei vários trabalhos nesse espaço com outras disciplinas como o Projeto Integrado de Práticas Educativas 5 (PIPE 5), Estágio 1 e 2 e Divulgação Científica, a qual incluiu a realização do I Encontro de Divulgação Científica. Apesar do gosto pela educação e pela profissão docente, segui por outros caminhos em relação à pesquisa: fiz estágio e o Trabalho de Conclusão de Curso – TCC na área de Histologia Animal. Mesmo aprendendo sobre o assunto e conhecendo pessoas e possíveis alternativas de continuar nesta área, ainda não me sentia satisfeita.

Foi com a implantação do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), que pude concretizar a vontade de estar na escola com mais frequência, conhecendo a realidade da sala de aula e do dia-a-dia de um professor, sob a ótica de professora em formação e colocando em prática os conhecimentos biológicos e pedagógicos. Durante dois anos, de 2009 a 2011, atuei como estagiária em duas escolas estaduais de Uberlândia, sob a supervisão de uma professora da área que trabalhava nessas escolas. Com a participação neste projeto comecei a vislumbrar a minha atuação como docente e pesquisadora da área de educação, pois, até aquele momento, apesar de estar na metade do curso, ainda não enxergava a possibilidade de pesquisar na área educacional.

Em 2011, comecei a atuar como professora de Ciências e Biologia em uma escola estadual do sistema prisional, ministrando aulas para jovens e adultos reclusos. A experiência

foi totalmente inovadora, visto que não existia um "espaço escolar" destinado exclusivamente para este fim e nem mesmo eu possuía uma formação específica para tal finalidade. Ainda naquele ano, certa de que queria continuar minha formação como docente, decidi me inscrever no processo seletivo ao mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGED), na linha de pesquisa "Educação em Ciências e Matemática". Mas uma inquietação persistia: "O que eu vou pesquisar?" "Qual tema devo escolher para o projeto inicial?"

Inicialmente, pensei em pesquisar algo relacionado à disciplina de Ciências e a escola prisional na qual estava atuando. Porém, antes de começar a escrever o projeto, procurei a professora Dra. Daniela Franco Carvalho, do Instituto de Biologia e do PPGED, para uma conversa informal e, conversando com ela, contei que trabalhava em uma escola do sistema prisional e a professora mostrou-se interessada neste assunto e me disse que se eu fizesse a dissertação neste campo de pesquisa abriria novas portas, porque é uma área com poucos estudos. A professora Daniela também comentou sobre os projetos que ela estava orientando.

Depois de alguns dias pensando sobre o assunto e verificando junto à instituição prisional e à direção da escola sobre a possibilidade de uma pesquisa futura no local e diante de tantos empecilhos e incertezas (como, se continuaria ou não na escola no ano seguinte, pois era um contrato temporário, que poderia ou não ser renovado), resolvi não pesquisar sobre o assunto.

Relembrando a conversa com a professora Daniela e dos caminhos percorridos durante a graduação, voltei a pensar no MBC e a procurar novamente a professora. Conversamos, então, sobre a questão dos professores de Ciências que visitam o local e identificamos que não existia uma pesquisa sobre o planejamento e a atuação de professores no museu; outras pesquisas tinham sido realizadas com professores, mas não com esse enfoque. Como eu estava em contato com a escola devido à minha atuação como docente e também já tinha contato e gosto pelos espaços não formais de educação, por ser um campo relativamente novo de atuação do biólogo e do professor, pensei em aliar a escola e o museu na pesquisa. Assim, não precisaria me afastar da escola que tanto me fascina e seria possível ampliar os conhecimentos pedagógicos, biológicos e teóricos sobre os museus de Ciências e a Educação.

Então escrevi o primeiro projeto sobre esse assunto e prestei o processo seletivo do PPGED. A aprovação do projeto foi a primeira fase; a segunda fase do processo foi a prova escrita, na qual não tive êxito. Em 2012, não continuei na escola do sistema prisional, resolvi ficar apenas com um cargo como professora de Ciências para ter tempo para me preparar para o processo seletivo do mestrado daquele ano. No entanto, por ocasião da greve de professores da UFU, o edital foi lançado em dezembro e as etapas aconteceriam no início de 2013.

Durante as férias me preparei para a prova escrita do processo seletivo e resolvi reelaborar o projeto que tinha escrito em 2011, por ter feito novas leituras do próprio projeto e estudos sobre os espaços não formais de educação, a relação museu-escola e museu e professores. Assim, acrescentei ao projeto a questão sobre como os professores de Ciências se a apropriam de conhecimentos/atividades disponíveis no MBC.

No início de 2013, trabalhando em outra escola estadual como professora contratada, prestei o processo seletivo do mestrado e consegui ingressar no programa. Assim, desenvolvi este trabalho de pesquisa que apresento nesta dissertação, tendo as seguintes questões:

- Quais são as expectativas que emergem da interação entre professores, mediadores e coordenadores quando da visita de estudantes a um museu de ciências?

- Quais são as concepções dos professores, mediadores e dos coordenadores sobre o potencial educativo do Museu de Biodiversidade do Cerrado?

- Como os professores de Ciências planejam uma atividade/visita ao MBC?

- Como o professor se apropria do processo de planejamento da visita, dos conhecimentos e atividades disponíveis no museu?

Ao formularmos essas questões partirmos para a proposição geral que "O Museu de Biodiversidade do Cerrado possui um acervo relativo à flora e à fauna da região que pode se constituir em um importante recurso para a configuração de estratégias diferenciadas de ensino em temas do Bioma Cerrado, tornando as aulas mais realísticas e significativas aos alunos, desde que o professor de Ciências ou Biologia tenha a intenção de apropriar-se dos conhecimentos e atividades disponíveis do museu e de programar as visitas de forma integrada aos seus objetivos educacionais". A visita ao MBC gera ***expectativas*** dos professores, monitores e coordenadores do Museu quanto ao uso daquele espaço de visitação,

e dentre as intenções do professor em apropriar-se dos conhecimentos e atividades disponíveis no museu, podemos construir as seguintes proposições:

- o ***planejamento da visita*****,** pelo professor, realiza-se com base no seu conhecimento sobre as atividades e/ou artefatos que o museu dispõe;

- a forma como o professor realiza a ***apropriação do planejamento, dos conhecimentos e atividades*** disponíveis no museu previamente à visita é importante para a relação do aluno com os conhecimentos e artefatos museais antes, durante e após a visitação;

- a existência de mediadores/monitores no Museu interfere no processo de atribuição da ***responsabilidade pela formação do conhecimento científico*** dos alunos naquele espaço de visitação e no ***planejamento de atividades*** a serem desenvolvidas no referido museu.

Desse modo, a dissertação foi organizada em quatro capítulos. O capítulo 1 de introdução é dividido em três momentos: inicialmente apresento uma breve trajetória da minha formação inicial e de atuação como docente das disciplinas de Ciências e Biologia na Educação Básica e como iniciei o mestrado em Educação em Ciências e Matemática, assim como foram pensadas as questões que norteiam essa pesquisa. A segunda parte corresponde à revisão de literatura sobre a importância dos museus de Ciências, suas relações com o público escolar, os interesses dos professores em visitar esses espaços com seus alunos, suas estratégias durante a visita e na preparação de seus alunos para a atividade, e a relação que estabelecem com os mediadores dos museus. Na terceira parte, indicamos os objetivos gerais e específicos que nortearam a pesquisa.

No capítulo 2, Métodos, Contexto e Sujeitos da Pesquisa é apresentado o percurso metodológico, no qual descrevemos o contexto no qual o estudo foi realizado, os sujeitos da pesquisa, os instrumentos de coleta dados e a opção de análise adotados.

O capítulo 3 refere-se aos resultados e análises realizados após a coleta de dados. Assim, o capítulo foi estruturado em seis partes em função dos objetivos e das questões propostas para o estudo. A primeira parte do capítulo 3 corresponde à identificação do perfil profissional dos mediadores, das coordenadoras e dos professores de Ciências, também como a trajetória acadêmica e profissional desses sujeitos da pesquisa.

Na segunda parte desse capítulo, esclarecemos como os professores de Ciências planejam a visita ao MBC e como atuaram no momento da visita. Na terceira parte, tecemos análises sobre as relações que são estabelecidas antes, durante e depois da visita entre os professores e a equipe educativa do museu e as expectativas que emergem dessas interações quando da visita de escolares ao local.

Na quarta parte, identificamos e caracterizamos as ações desenvolvidas pela equipe educativa do museu quanto às atividades voltadas para as visitas de escolares e as ações de formação continuada para professores da Educação Básica.

Na seção seguinte, identificamos e analisamos as formas de apropriação realizadas pelos professores de Ciências em relação ao planejamento da visita, ao espaço do MBC e das atividades que estão disponíveis para os alunos e professores. Por fim, identificamos as concepções dos docentes, dos mediadores e das coordenadoras sobre a ação educativa do Museu de Biodiversidade do Cerrado. No capítulo 4, tecemos nossas considerações sobre o estudo.

1.2 Museus de Ciências, Professores e Mediadores: Papéis que se Complementam

Os museus e centros de Ciências são considerados espaços não formais de educação, pois nestes locais podem acontecer ações educativas que se diferenciam das atividades que geralmente são desenvolvidas no espaço formal de educação, ou seja, a escola. Considerando que a capacidade e a vontade de aprender são inerentes ao ser humano, então em todos os locais há a possibilidade de aprendizado; por isso, é importante destacar que os espaços não formais de educação podem ser classificados como locais que são instituições e que possuem equipes que desenvolvem atividades educativas, como os Museus, Centros de Ciências, Planetários, Parques Ecológicos ou Zoobotânicos. Na categoria de locais que não são instituições, são incluídas as praças, os teatros, os parques, o cinema, a casa (JACOBUCCI, 2008), já que as interações humanas também proporcionam aprendizados, mesmo que a intenção primeira de assistir a uma peça de teatro, por exemplo, seja o lazer ou a diversão.

No Brasil, não há diferenciação entre os termos centros e museus de Ciências, porém no exterior os museus de ciências caracterizam-se por possuir coleções de organismos ou minerais em seus acervos e equipe técnica direcionado à pesquisa científica. Os centros de

Ciências utilizam esses materiais com fins didáticos para a divulgação e popularização da ciência (JACOBUCCI, 2008).

As atividades que são desenvolvidas nestes espaços caracterizam-se por não apresentar uma rigidez em relação ao tempo de execução, à ordem em que devem ser realizadas e o visitante é livre para deixar de fazer ou continuar executando a atividade de seu interesse. As exposições de museus interativos são pensadas para estimular a participação e a interação do visitante com os objetos e com outras pessoas, de forma que as pessoas possam aprender e se interessar por temas científicos, aprimorar e desenvolver habilidades como a observação, o questionamento, a avaliação e a formulação de hipóteses (COSTA, 2007).

Portanto, os museus exercem papel crucial sobre a formação científica e cultural da população que tem acesso a eles de alguma forma, seja com a visitação em família e/ou amigos, ou com a escola, sendo que este último público é o que mais frequenta os museus de ciências (DELICADO, 2013).

Para Jacobucci (2008), além do papel educacional dos museus, "o museu é lugar de encantamento, de descoberta, de vivências únicas e agradáveis. Um lugar para voltar sempre" (JACOBUCCI, 2008, p. 58). Sabendo-se que o maior público de museus é o escolar, o docente que se dispõem a levar seus alunos a um espaço como este contribui, não só para a aquisição de conhecimentos relacionados à Ciência, mas também para a formação e ampliação cultural dos seus alunos. Outra questão está relacionada às propostas dos museus para atender esse público específico, sem deixar de preservar e atender as características próprias dos museus, sem escolarizar as atividades que são desenvolvidas.

Com o interesse dos professores em visitar os museus com seus alunos, cabe destacar os motivos pelos quais a visita se concretiza: é uma oportunidade para o aluno vivenciar as situações e colocar em prática a teoria estudada em sala de aula (MARANDINO, 2001; MARTINS, 2006; NASCIMENTO, 2013), é uma forma de atualizar e aproximar os alunos do conhecimento sobre temas relacionados à Ciência e a tecnologia (MARANDINO, 2001; GUISASOLA; MORENTIN, 2010), é uma alternativa a falta de material ou espaço físico da escola (MARANDINO, 2001; GUISASOLA; MORENTIN, 2010), motiva os alunos a participar da visita (MARANDINO et al., 2008; JACOBUCCI; NOGUEIRA-FERREIRA; SANTANA, 2013; BOSSLER; NASCIMENTO, 2013) também se configura como uma

alternativa por práticas pedagógicas diferenciadas (CAZELLI et al., 1998; BOSSLER; NASCIMENTO, 2013) que atendam aos interesses dos alunos e da sociedade, por esperar que a escola proporcione atividades que possibilitem aos alunos resolver problemas, observar, fazer discussões e utilizar esses conhecimentos no cotidiano e no trabalho. Para muitos professores o museu é um complemento da escola (MARANDINO, 2001; NASCIMENTO, 2013; JACOBUCCI; NOGUEIRA-FERREIRA; SANTANA, 2013).

Os interesses dos professores em visitar os museus de Ciências são diversos; no entanto, a preparação para a visita e a condução desta são muito semelhantes, principalmente quando o museu oferece o atendimento monitorado/mediado (TAL; MORAG, 2007).

Os profissionais que atuam no atendimento ao público das visitas a museus e centros de Ciências são chamados de monitores (PAVÃO; LEITÃO, 2007; GOUVEIA et al., 2007), de mediadores (QUEIRÓZ et al., 2002; RODARI; MERGAZORA, 2007; GOUVEIA et al., 2007; MORA, 2007; BONATTO; SEIBEL; MENDES, 2007; MORAES et al., 2007; RIBEIRO; FRUCCHI, 2007; MARANDINO et al., 2008; FREITAS; OVIGLI, 2013), ajudantes (JOHNSON, 2007), facilitadores, instrutores, guias (MORA, 2007; GOUVEIA et al., 2007), explicadores (COSTA, 2007), dependendo dos papéis que desempenham e de acordo com o objetivo de cada museu ou centro de Ciências em que atuam. No entanto, em alguns casos (GOUVEIA et al., 2007; MORA, 2007) esses termos são usados como sinônimos.

Neste texto utilizamos na maioria das vezes o termo “mediadores”, pois consideramos que o papel central desses profissionais é a mediação. “Mediar é assumir um novo entendimento de aprender. É provocar o conhecimento de alguém para criar condições de produzir novos saberes” (MORAES et al., 2007, p. 57). Porém, em alguns momentos também nos referimos a eles como monitores, porque os funcionários da Prefeitura Municipal de Uberlândia – PMU que também atuam no Museu de Biodiversidade do Cerrado são identificados assim na PMU.

Assim, em museus e centros de Ciências a presença de mediadores se faz necessária, pois são eles que acolhem os visitantes, orientam e conduzem as visitas, esclarecem dúvidas, propõem perguntas de modo a despertar a curiosidade e a reflexão, sabem ouvir e estabelecem diálogos com os visitantes (RIBEIRO; FRUCCHI, 2007; MARANDINO et al.,2008).

Além da mediação humana, os museus também fazem uso da mediação instrumental que se dá por meio de objetos do museu, textos e aqueles que não envolvem diretamente outras pessoas; no entanto, "sem a mediação humana o visitante tende a permanecer com os conhecimentos que traz ao ingressar no museu, confirmando apenas o que já sabe, exige-se uma mediação para a produção de novo conhecimento" (MORAES et al., 2007, p. 57).

Por isso, também cabe aos mediadores e às equipes educativas dos museus a compreensão e a definição sobre os objetivos do museu, a filosofia e qual relação que se pretende estabelecer com o público. E os mediadores são a ponte direta entre a exposição e o que se pretende com ela e as expectativas do visitante. Neste contexto, os mediadores das exposições didáticas de museus e centros de Ciências mobilizam saberes que são aprendidos na prática da mediação e saberes teóricos sobre a exposição e a atuação em museus, assim eles "concretizam o diálogo da exposição com os públicos, recontextualizando o discurso científico para os visitantes" (FREITAS; OVIGLI, 2013, p.112).

Em relação ao planejamento da visita por professores, o que se observa é a preparação dos aspectos burocráticos como o agendamento da visita, o transporte e a autorização dos pais ou responsáveis para a saída de campo. A preparação dos alunos diz respeito aos aspectos comportamentais esperados para o momento da visita (ALMEIDA, 1997; FREITAS; OVIGLI, 2013) como fazer silêncio, ter atenção às explicações dos monitores/mediadores, não tocar nos objetos e não correr ou se alimentar dentro do museu. Atividades de preparação como discussões sobre o que é um museu, quais são as suas funções e o que se pode ou não encontrar nestes locais raramente são realizadas pelos professores na escola.

No momento da visita, geralmente o professor assume uma postura passiva (CAZELLI, 1992; FREIRE, 1992; MARTINS, 2006) deixando a cargo do mediador do museu toda a condução da visita (COSTA, 2007; ESHACH, 2007; TAL; MORAG, 2007; TRAN, 2008; KELLY, 2009) e interferindo apenas na organização dos grupos de alunos quando necessário ou quando algum aluno assume um comportamento indesejado. Em alguns casos o professor assume o papel de orientação e organização da atividade no espaço (MARANDINO, 2001).

Quando se trata do público escolar que visita os museus de Ciências, outra possibilidade de mediação é aquela realizada pelos próprios professores que visitam o local com seus alunos, mas essa possibilidade não é a mais comum de acontecer (MORAES et al., 2007; SANTANA; NOGUEIRA-FERREIRA, 2009) geralmente as visitas são conduzidas pelos mediadores dos museus. Para que os professores orientem seus alunos durante as visitas também é preciso que o professor conheça as atividades que o museu oferece e para isso é preciso aproximar os professores dos museus de Ciências e prepará-los para que utilizem esse espaço durante sua prática pedagógica associada à escola.

A preparação dos professores pode acontecer através de visitas anteriores ao museu e discussões e/ou cursos com as equipes educativas dos museus que envolvam aspectos sobre como planejar as mediações antes, durante e depois das visitas (MORAES et al., 2007; GOUVEIA et al., 2007).

As atividades educativas desenvolvidas pelos museus de Ciências incluem cursos de formação para docentes da Educação Básica e preparação de visitas junto com a equipe educativa dos museus, publicações para professores, disponibilização de maletas pedagógicas ou pequenas exposições para serem apresentadas nas escolas, as oficinas pedagógicas realizadas com alunos das escolas possuem um teor pedagógico e lúdico associado às exposições permanentes ou temporárias que permitem a participação direta dos visitantes para adquirir e aprofundar conhecimentos da área científica. Outras iniciativas correspondem a atividades em datas comemorativas ou pontuais realizadas no próprio museu; outra prática que está se tornando comum são os "cursos" no período de férias escolares, a parceria entre museus e escolas também contribuem para o desenvolvimento de atividades educativas como os concursos escolares que incluem professores, alunos, graduandos, educadores e pesquisadores dos museus, no intuito de alfabetizar cientificamente todos os envolvidos no processo educacional, ampliar suas vivências culturais e estimular vocações científicas (DELICADO, 2013).

Os professores podem atuar como mediadores com seus alunos, pois está implícito que a visita está relacionada a objetivos curriculares, e são eles que determinam os objetivos da visita, conhecem os alunos e podem fazer as relações entre a experiência museal e as experiências vividas na escola (COSTA, 2007; MORAES et al., 2007).

Neste caso, os mediadores seriam um "suporte" para o professor (COLOMBO JUNIOR, 2014), orientando-o em relação às atividades que podem ser utilizadas, disponibilizando materiais e apresentando o ambiente museal e a exposição ao professor antes e durante a visita.

A preparação e a continuidade da visita na escola são atitudes a serem pensadas pelos professores para que a visita a um museu de Ciências deixe de ser uma atividade pontual e descontextualizada na vida escolar dos alunos (KISIEL, 2007; GUISASOLA et al., 2009).

1.3 Objetivos da Pesquisa

Poucas investigações têm analisado o papel do professor na elaboração e acompanhamento da visita ao museu, assim como as relações entre o museu e a escola (COLOMBO JUNIOR, 2014). Estudos não apenas sugerem que estas visitas têm resultados positivos nos aspectos afetivos e cognitivos para os alunos, como também sugerem que certas estratégias, como a preparação do professor antes da visita e o seguimento após a visita podem aumentar consideravelmente a aprendizagem dos alunos (KISIEL, 2007; GUISASOLA; MORENTIN, 2010).

Neste sentido, o trabalho proposto teve como objetivo geral:

- Compreender as relações que existem entre professores de ciências e a equipe educativa do Museu de Biodiversidade do Cerrado no que se refere a visitas monitoradas de estudantes da Educação Básica.

Os objetivos específicos foram:

- Identificar as ações de professores e mediadores no momento da visita ao Museu de Biodiversidade do Cerrado;

- Identificar as concepções dos professores, mediadores e coordenadores sobre a ação educativa do MBC;

- Analisar as relações que são estabelecidas antes, durante e depois da visita entre professores e a equipe educativa do museu;

- Caracterizar como a equipe educativa do museu (mediadores e coordenadores) organiza as atividades que são voltadas para as visitas escolares;

- Verificar como os professores planejam uma visita ao MBC;

- Identificar como os professores se apropriam do espaço museal, do planejamento da visita e das atividades do museu em sua prática pedagógica e,

- Identificar se a equipe educativa do MBC oferece atividades de formação continuada para professores da Educação Básica, como essas ações são realizadas e quais são os objetivos dessas propostas.

2 MÉTODOS, CONTEXTO E SUJEITOS DA PESQUISA

2.1 O Museu de Biodiversidade do Cerrado – MBC[1]

O Museu de Biodiversidade do Cerrado (MBC) localiza-se no Parque Municipal Natural Victório Siquierolli e constitui-se como uma unidade de conservação da natureza com a finalidade de proteger os recursos naturais, com sua utilização para objetivos educacionais, científicos e de lazer. A área ocupada pelo parque foi uma doação do senhor Victório Siquierolli e de áreas públicas doadas, derivadas de loteamentos da prefeitura. O objetivo principal da doação era a construção de um parque visando à preservação. A estrutura física do parque para a realização das atividades é de aproximadamente 232.300 m², sendo que o espaço possui duas trilhas: Trilha do Córrego Liso e Trilha do Óleo, cujos percursos são realizados com acompanhamento de monitores. O espaço também possui uma área de lazer com brinquedos infantis e área para piquenique (SANTANA; NOGUEIRA-FERREIRA, 2009).

O museu foi inaugurado em 28 de maio de 2000, junto ao Instituto de Biologia (INBIO) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Em 2002, o MBC firmou convênio com a Prefeitura Municipal de Uberlândia e o acervo expositivo, antes localizado em um prédio do INBIO da UFU, foi transferido para o Parque Municipal Natural Victório Siquierolli e inaugurado em 31 de agosto de 2002 (SANTANA; NOGUEIRA-FERREIRA, 2009). Assim, o museu possui caráter de ensino, pesquisa e extensão, configurando-se como um espaço de promoção de atividades de divulgação científica sócio-educativas no que se refere à fauna e à flora do Cerrado e como centro de pesquisa na área da Educação em Ciências.

O MBC e o Parque Siquierolli recebem um fluxo de visitantes de aproximadamente 4500 pessoas por mês, formado principalmente por escolares do Ensino Fundamental de instituições públicas e privadas da cidade de Uberlândia e região do entorno; o intuito das atividades é promover e estimular a disseminação da cultura científica, propiciando a participação da comunidade em temas científicos, especialmente voltados para o Bioma

[1]As informações sobre o MBC foram retiradas do site www.mbc.ib.ufu.br. Acesso em 10/03/2014.

Cerrado (SANTANA; NOGUEIRA-FERREIRA, 2009). O Museu de Biodiversidade do Cerrado é o único equipamento científico-cultural dessa natureza no Brasil e no mundo, pois está voltado à popularização do conhecimento acumulado sobre temas do Bioma Cerrado, sendo um espaço que valoriza a convivência, o lazer, a educação e a cultura.

Desde 2011, o museu passa por um processo de modernização e diversificação das estratégias de divulgação científica contando com a colaboração de docentes do INBIO, discente da graduação do curso de Ciências Biológicas e da pós-graduação em Educação.

No MBC as atividades propostas aos visitantes são: as coleções de visitação em vitrines, compostas por animais taxidermizados (Fotografia 1 e Fotografia 2) e vegetais preparados para orientar os visitantes interessados em aprimorar seu conhecimento sobre o Cerrado além de pôsteres e quadros que ficam expostos entre as vitrines e os animais, que descrevem as características morfológicas do grupo, tipo de alimentação e hábitat, simulando o ambiente natural destes animais além de temas relacionados à conservação e preservação dos animais e do bioma Cerrado (SANTANA; NOGUEIRA-FERREIRA, 2009).

Fotografia 1– Exemplar de Tucano-do-bico-amarelo da exposição permanente de animais taxidermizados do MBC



Fonte: www.mbc.ib.ufu.br. Acesso em: 10/03/2014.

Fotografia 2– Exemplar de Tamanduá-mirim da exposição permanente de animais taxidermizados do MBC



Fonte: www.mbc.ib.ufu.br. Acesso em: 10/03/2014.

A exposição permanente também possui um aquário com espécies típicas do Cerrado (Fotografia 3) e o Cantinho das Abelhas (Fotografia 4) trata-se de um meliponário, que é um local para criação de abelhas sem ferrão; localizado fora do museu que tem o intuito de discutir temas relacionados a esses insetos, demonstrando a importância ecológica, aspectos da morfologia, comportamento e estimular a população a perder o medo de abelhas.

Fotografia 3 – Aquário com espécies de peixes típicas do Cerrado



Fonte: www.mbc.ib.ufu.br Acesso em: 10/03/2014.

Fotografia 4 – Cantinho das Abelhas



Entrada do Cantinho das Abelhas.



Ninho de abelha sem ferrão em caixa de madeira.

Fonte: www.mbc.ib.ufu.br. Acesso em: 10/03/2014.

O museu ainda possui um espaço preparado especialmente para atividades de leitura, desenhos para colorir e à disposição também encontram-se na biblioteca aproximadamente setenta livros infantis e outros quinhentos exemplares, que versam sobre temas diversificados, incluindo a Geografia e a Biologia como parte integrante da coleção didática (Fotografia 5). Como parte das atividades desenvolvidas neste espaço, tem-se a disposição uma televisão LCD com DVD, através dos quais são transmitidos filmes, séries e documentários, além de quatorze jogos didáticos, dezesseis animais de feltro por meio dos quais o visitante pode simular uma história com os fantoches e cinco insetos artesanais gigantes se encontram espalhados pelo teto do museu.

Fotografia 5 – Biblioteca do Museu de Biodiversidade do Cerrado



Fonte: www.mbc.ib.ufu.br. Acesso em: 10/03/2014.

Dentre os recursos interativos e tecnológicos disponíveis no museu, encontram-se cinco computadores, sendo dois deles *touchscreen*, contendo aplicativos por meio dos quais o público tem a possibilidade de aprender um pouco mais sobre os animais do museu (Fotografia 6) e descobrir o nome de algumas aves através de seu canto. Ainda sobre as aves do Cerrado, a exposição "Ornito o quê?" possui três atividades propostas aos visitantes: entrevista com um pesquisador da área - ornitólogo; um boneco imantado para o visitante vesti-lo para uma saída de campo e, por fim, uma atividade voltada para identificar através, do tato, o bico de quatro aves e posteriormente relacioná-los no painel ao lado com o tipo de alimentação que elas possuem, qual ave possui este formato bico e o comportamento dela. Os

visitantes ainda têm a oportunidade de aprender sobre aspectos da camuflagem por meio de dois estandes interativos (Fotografia 7).

Fotografia 6 – Aplicativo interativo sobre as características de invertebrados, répteis, anfíbios, aves e mamíferos do Cerrado



Fonte: www.mbc.ib.ufu.br. Acesso em: 10/03/2014.

Fotografia 7 – Artefato interativo para observação e identificação da camuflagem de insetos



Fonte: www.mbc.ib.ufu.br. Acesso em: 10/03/2014.

As visitas monitoradas são as principais atividades desenvolvidas neste espaço não-formal de educação (SANTANA; NOGUEIRA-FERREIRA, 2009), principalmente quando se tratam de visitas agendadas com estudantes. A mediação realizada no MBC é optativa para o visitante, sendo que esses têm a liberdade de interagir ou não com cada exposição e não existe um roteiro pré-estabelecido sobre onde iniciar a visitação. A intenção é que o visitante se sinta à vontade para perguntar, ler e observar o que desejar.

Como a maioria do público do museu são professores e estudantes (SANTANA; NOGUEIRA-FERREIRA, 2009), o museu tem a proposta de estabelecer e manter uma relação profícua com as escolas através de seu site. Atualmente, o site possui um espaço reservado aos professores que visitam ou pretendem visitar o museu com seus alunos. No site existem informações e sugestões sobre as atividades que podem ser desenvolvidas no museu e/ou na trilha, assim como subsídios necessários para o agendamento da visita, caso seja mediada, a explicação sobre a relação museu-escola que possibilita aos alunos vivenciarem na prática temáticas relacionadas ao Bioma Cerrado e para os professores a contribuição em sua formação continuada. O link "Recursos Didáticos" informa aos professores os materiais destinados ao ensino de Ciências e Educação Ambiental disponíveis no museu e que estão à disposição durante as visitas.

Existe uma listagem com sugestões sobre as atividades educativas que podem ser utilizadas no MBC e na trilha ecológica do parque. O professor pode optar por realizar qualquer uma delas que melhor atenda a seus objetivos ou propor outras atividades. A listagem possui o nome das atividades a serem desenvolvidas, os temas abordados, os objetivos e a série recomendada, além disso, o professor pode contar com a ajuda dos mediadores para a realização das atividades e obter mais informações caso seja necessário. O intuito é aproximar as escolas do museu e tornar o professor protagonista da visita junto com seus alunos e a equipe educativa do local.

2.2 A Metodologia da Pesquisa

O estudo de caso é usado como estratégia de pesquisa em estudos nos quais se deseja saber o "como" e/ou o "porque" de algum fenômeno social e, quando o enfoque está sobre um fenômeno contemporâneo e o pesquisador tem pouco controle sobre os eventos. O método também é usado quando suas questões exigem uma descrição ampla e profunda do objeto estudado (YIN, 2010). A escolha pelo estudo de caso deve-se ao fato de ser possível desvelar particularidades de uma situação em contextos amplos. No caso desta pesquisa, o estudo se refere as concepções e expectativas de professores, mediadores e coordenadores do MBC em circunstância de visitas escolares. Assim, cada concepção é analisada de forma única, mesmo que depois apresentem certas semelhanças com outros casos, no qual é possível interpretar a realidade utilizando de várias fontes de informação.

Yin (2010) explica em sua obra que, quando se trata do estudo de caso como estratégia de pesquisa, este pode ser subdividido em três tipos - estudo de caso exploratório, estudo de caso descritivo e estudo de caso explanatório; que possuem objetivos diferentes, mas que, em muitos casos, os seus limites não são bem definidos. Quando se trata de uma pesquisa exploratória, esta propõe hipóteses e proposições pertinentes a questionamentos adicionais; se for uma pesquisa descritiva, o objetivo é descrever e descobrir os fenômenos chave de um objeto ou sujeito de estudo, assim como, descobrir semelhanças ou diferenças, afastamentos ou aproximações. A pesquisa explanatória procura explicar e indicar como estas explanações podem ser aplicadas em outras situações.

"O estudo de caso conta com duas fontes de evidências diretas dos estudos observados: a observação direta dos eventos e as entrevistas das pessoas envolvidas nos eventos" (YIN, 2010, p. 32). Em muitas situações os estudos de caso são criticados por "fornecerem pouca base para a generalização científica, mas são generalizáveis as proposições teóricas e não as populações ou os universos" (YIN, 2010, p. 36); daí a importância de se estabelecer uma teoria antes da coleta de dados, o que facilita também a interpretação dos dados.

O papel da teoria também é caracterizado como generalização analítica, "em que uma teoria previamente desenvolvida é usada como um padrão, com o qual são comparados os resultados empíricos do estudo de caso" (YIN, 2010, p. 61). Essa generalização pode ser

usada se o estudo de caso for único ou múltiplo. O estudo de caso múltiplo caracteriza-se por conter mais de um caso na pesquisa, enquanto o único possui apenas um indivíduo, ou um fenômeno a ser investigado.

Diante do exposto, esse trabalho constitui-se como uma pesquisa de estudo de caso múltiplo, pois teve a participação de dois professores de Ciências, seis mediadores e duas coordenadoras da exposição didática que foram os sujeitos da pesquisa que constituíram o estudo de caso individual, mas a pesquisa como um todo cobre várias escolas e o MBC. A mesma também caracteriza-se como uma pesquisa descritiva, pois quando elegemos como foco de estudo as perguntas "Quais são as expectativas que emergem da interação entre professores, mediadores e coordenadores quando da visita de estudantes a um museu de Ciências? e "Quais são as concepções dos professores, mediadores e dos coordenadores sobre o potencial educativo do MBC?"tentamos buscar respostas que descrevam as concepções desses atores sobre a ação educativa do museu, o que eles esperam das visitas propostas aos estudantes nesse espaço e entender quais são os encontros e desencontros dessa ação. Ao elaborarmos a pergunta "Como os professores de Ciências planejam uma atividade/visita no MBC?", tentamos buscar respostas que descrevam as atitudes e os comportamentos dos docentes na preparação, na condução da visita e nas atividades desenvolvidas na escola após a visita, como também, descrever quais são as semelhanças e diferenças em cada fase.

Ao formularmos a questão "Como o professor se apropria dos conhecimentos e atividades disponíveis no museu?", o nosso objetivo é indicar/explicar se essa apropriação existe e como ela acontece.

Assim, definimos nossa unidade de análise, ou seja, "o caso" a ser estudado (YIN, 2010) e para isso elegemos, como critério, professores de Ciências que visitaram o MBC em anos anteriores. A definição desses critérios, segundo Yin (2010), "ajudará a determinar o escopo de sua coleta de dados e particularmente, como distinguirá os dados sobre o sujeito do seu estudo de caso (o fenômeno) dos dados externos do caso (contexto)" (YIN, 2010, p. 53).

Delimitada as questões do estudo, passamos à preparação para a coleta da evidência do estudo de caso, ou seja, a fase que antecede as coletas de dados propriamente dita (YIN, 2010). Essa fase exige alguns cuidados do pesquisador, como as questões éticas que envolvem a pesquisa, a elaboração dos "roteiros" de entrevistas e de orientações gerais para o próprio

pesquisador manter o foco da pesquisa. O pesquisador também deve se preocupar em como terá acesso às informações e pessoas que necessita para responder suas perguntas, assim como, é preciso pensar na "facilidade" e disposição destes materiais e no tempo disponível para a coleta e análise dos dados.

Em relação às questões éticas que envolvem o estudo, o projeto inicial deste trabalho foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Uberlândia – CEP/UFU e aprovado sob o número do parecer 502.843. O termo de consentimento livre e esclarecido, documento elaborado pelos pesquisadores e submetido ao CEP/UFU (Apêndice A), tem por objetivo esclarecer o participante dos objetivos, benefícios e riscos em participar da pesquisa e também obter, por escrito, a declaração do colaborador em participar do estudo voluntariamente.

Após a fase de preparação para a coleta de dados, passamos à coleta da evidência do estudo de caso. Segundo Yin (2010), as evidências dos estudos de casos podem vir por meio de seis fontes (entrevista, observação direta, observação participante, documentação, registro em arquivos e artefatos físicos) e independente da(s) forma(s) escolhida(s) para a coleta de dados é importante observar três princípios: o uso de múltiplas fontes de evidência, ou seja, "duas ou mais fontes convergindo para os mesmos fatos ou descobertas" (YIN, 2010, p. 127); a constituição de um banco de dados organizado e completo do estudo de caso, para armazenamento das informações que ficarão disponíveis para posteriores consultas e averiguações do(s) pesquisador(es), ou do(s) participante(s) da pesquisa, se for o caso, e o "encadeamento de evidências – vínculos explícitos entre as questões formuladas, os dados coletados e as conclusões a que se chegou" (YIN, 2010, p. 127).

Conforme salienta o autor Yin (2010), em estudos de caso é recomendável o uso de duas ou mais fontes de evidência quando for possível e necessário; e a observação dos três princípios demonstrados aumenta a validade do constructo e da confiabilidade da evidência do estudo de caso.

Assim, a partir deste momento optamos por descrever do ponto de vista teórico as fontes de evidência do estudo de caso utilizadas nesta pesquisa e do ponto de vista metodológico como os dados foram coletados.

2.2.1 Os Sujeitos da Pesquisa

As informações obtidas sobre a relação entre o MBC e as escolas foram obtidas através de entrevistas semi-estruturadas com os mediadores desta instituição (graduandos do curso de Ciências Biológicas da UFU e funcionários da Prefeitura Municipal de Uberlândia), com duas docentes do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Uberlândia que atuam/atuaram como coordenadoras da exposição didática do museu e com dois professores de Ciências da rede estadual de educação. A escolha por professores de Ciências deve-se ao fato da abordagem do museu ser voltada aos aspectos do Bioma Cerrado, sendo que essa temática é abordada em vários anos do Ensino Fundamental e também por serem os docentes responsáveis por essa disciplina, segundo a Agenda de Atendimentos Monitorados do Museu de Biodiversidade do Cerrado o maior público de professores que agendam visitas com seus alunos no museu.

Os critérios que foram elencados para a escolha dos dois professores que participaram da pesquisa foram: ter no mínimo uma visita agendada no MBC com alunos dos anos finais do Ensino Fundamental, atuar como professor de Ciências em escolas públicas da cidade de Uberlândia, ter visitado o museu em anos anteriores com escolares, aceitar participar de todas as etapas da pesquisa (ser entrevistado, observado durante sua ação pedagógica no museu e na escola e responder um questionário).

A opção por obter informações junto à equipe do museu também se deu pela necessidade de entender quais são as concepções dessas pessoas sobre a importância do museu para o Ensino de Ciências, como o museu e as atividades propostas convergem para atingir os objetivos delineados ao público escolar, como se estabelece a relação entre o museu, a equipe educativa e os professores que visitam o local com seus alunos e assim entender melhor o planejamento, a atuação do professor durante a visita e a continuidade desta em sala de aula.

Antes de iniciar a coleta de dados com os mediadores do museu, com as coordenadoras da exposição didática e com os professores de Ciências, solicitamos autorização ao MBC para as atividades de observação no local e entrevistas com os mediadores. Cabe ressaltar que a entrevista com os mediadores também estava condicionada ao interesse da pessoa em participar de forma voluntária da pesquisa.

2.2.2.1 Os Mediadores do Museu de Biodiversidade do Cerrado

O MBC conta com uma equipe de oito mediadores, sendo seis graduandos do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Uberlândia, que cursam entre o 5º e o 9º período da modalidade Licenciatura e Bacharelado, e dois funcionários da Prefeitura Municipal de Uberlândia. O grupo atende a visitantes escolares e espontâneos de terça a domingo, no período de 8h às 17h. Seis mediadores do museu aceitaram participar da pesquisa e para não identificá-los, optamos por substituir os nomes por siglas - M1, M2, que significam mediador 1, mediador 2, mediador 3, e assim sucessivamente por ordem de participação.

2.2.2.2 Coordenadoras da Exposição Didática do MBC

As coordenadoras da exposição didática do MBC são docentes e pesquisadoras do curso de Ciências Biológicas da UFU. No museu, coordenam toda a parte expositiva que é exposta para o público, a discussão e a implementação de novas atividades, o desenvolvimento de pesquisas junto aos mediadores do museu e a capacitação destes.

Para manter em sigilo as identidades das coordenadoras substituímos os seus nomes por siglas C1 e C2, que significam coordenadoras 1 e 2 respectivamente, por ordem de participação.

2.2.2.2.3 Professores de Ciências da Rede Estadual de Educação

A pesquisa foi realizada com dois professores de Ciências da rede estadual de educação da cidade de Uberlândia. Visando manter a identidade dos participantes em sigilo substituímos os nomes dos professores por siglas – professor P1, P2. As letras das siglas correspondem à abreviação da palavra professor e o número foi dado em função da ordem de participação na pesquisa.

2.2.3 A Coleta dos Dados

As informações da pesquisa foram coletadas através de observação *in loco*, entrevistas semi estruturadas e questionários. No entanto, cientes da complexidade das relações que envolvem os museus de Ciências e as escolas, também optamos por obter informações junto ao Museu de Biodiversidade do Cerrado, local onde aconteceram as visitas propostas pelos professores de Ciências.

2.2.3.1 Observações

"A observação é uma das mais importantes fontes de informações em pesquisas qualitativas em educação" (VIANNA, 2007, p. 12). Para que esse método de pesquisa seja realmente eficaz e atinja os objetivos de gerar novos conhecimentos e não apenas confirmar hipóteses, o planejamento é essencial. "Planejar a observação significa determinar com antecedência "o quê" e o "como observar" (LUDKE; ANDRÉ, 1986, p. 25) e para isso é preciso ter bem definidos os objetivos da pesquisa.

As autoras Ludke e André (1986) sugerem que, antes que se iniciem as observações, o pesquisador deve ter uma formação/preparação. Seguindo essa sugestão, realizamos algumas observações exploratórias no MBC com professores que haviam agendado visitas monitoradas. Assim, observamos comportamentos e atitudes dos professores durante a visita com os alunos, com os mediadores do museu e com a própria exposição. Essas observações nos possibilitaram delimitar melhor "o quê" e o "como observar", como também, a forma de registro dessas informações.

Acompanhando o planejamento dos professores, o período de observação nas escolas estaduais foi variável, sendo que foi baseado em um acordo pré-estabelecido entre a pesquisadora e os professores. Inicialmente, definimos duas semanas antes e duas semanas depois da visita, porém, no caso do professor P1, este período não foi atendido antes da visita ao museu e foi possível fazer apenas uma observação em cada sala de aula, um dia antes da visita, o que não prejudicou o andamento da pesquisa, pois o professor não havia feito nenhuma atividade ou preparação com os alunos nos dias anteriores; as informações sobre a visita foram repassadas no dia em que as observações começaram. Com a professora P2 o período de observação após a visita foi de dois dias, devido ao início das férias escolares.

O convite e o esclarecimento da pesquisa foi feito pessoalmente pela pesquisadora para o professor P 1, pois o docente visitou o MBC com alunos de outra escola e neste mesmo dia agendou outra visita. Assim, como estava fazendo o levantamento de dados no MBC, convidei o professor para participar da pesquisa e ele aceitou. Posteriormente, entrei em contato com a direção da referida escola para explicar o trabalho e pedir autorização para as observações nas dependências da escola e informar que o professor havia aceitado o convite. A direção da escola também foi receptiva com o trabalho e aceitou o convite.

As observações na escola com o professor P 1 foram realizadas durante o mês de abril de 2014 incluindo o dia da visita no MBC. A primeira observação foi realizada um dia antes da visita em três salas – duas salas de 7º ano e uma sala de 6º ano, estas foram as turmas que participaram da atividade no museu. No dia da visita cinquenta e seis alunos participaram das atividades acompanhados da pesquisadora e de quatro professores da escola que atuaram no sentido de controlar a disciplina dos alunos.

Após a visita ao museu, continuamos com as observações em sala de aula nas três turmas, durante duas semanas. As anotações sobre as observações foram registradas em caderno de campo, durante a visita ao MBC também utilizamos o registro fotográfico.

Dando continuidade a coleta de dados, encontramos na agenda de visitas monitoradas do museu uma professora que havia agendado uma visita no local para alunos do Ensino Fundamental II, posteriormente ligamos na escola para saber se a professora que havia solicitado a visita era docente da disciplina de Ciências. Após esse contato inicial, explicamos para a professora os objetivos do trabalho e pedimos sua autorização para observarmos sua prática pedagógica em sala de aula antes, depois da visita e durante a atividade no museu, também nos colocamos a disposição para maiores esclarecimentos na própria escola. Assim, nos encontramos na escola em um horário de módulo[2] da professora juntamente com a supervisora e com a direção da escola e todos aceitaram participar da pesquisa.

As observações em sala de aula com a professora P 2 aconteceram entre os meses de maio e junho de 2014 em duas salas de 7º ano. A visita ao MBC aconteceu no mês de junho, na semana de Comemoração do Meio Ambiente. Os alunos foram acompanhados por outros professores também. Os registros das observações em sala de aula e da visita foram realizadas em caderno de campo. No momento da visita também utilizou-se o registro fotográfico.

[2] Os professores da rede pública de educação da cidade de Uberlândia, possuem um horário de módulo entre as aulas, ou seja, nesse período o docente não ministra aulas. Sendo que esse horário é destinado para os professores atender aos responsáveis pelos alunos, organizar material para as aulas, planejar as aulas e realizar reuniões pedagógicas com a direção e a supervisão da escola.

Com as observações em sala de aula buscamos entender como os professores planejaram a visita, incluindo os aspectos logísticos, de preparação dos alunos e do próprio professor, de atividades a serem realizadas antes, durante e depois da visita, as expectativas e os objetivos propostos para a visita ao MBC. Identificar ações do professor que incentivam ou não a participação do aluno na atividade proposta e também compreender as concepções dos professores sobre a importância do museu na sua prática pedagógica.

A observação *in loco* possui vantagens, como promover um contato íntimo entre pesquisador e fenômeno pesquisado; é um teste de verificação da ocorrência do fenômeno, o observador compreende e interpreta o que estuda a partir de concepções prévias e pessoais, além de ser possível ao pesquisador compreender o objeto de estudo a partir das concepções dos próprios sujeitos da pesquisa e descobrir novos aspectos (LUDKE; ANDRÉ, 1986). A observação também é utilizada para coletar dados de comportamento não verbal e geralmente o estudo acontece no meio natural dos sujeitos observados (VIANNA, 2007; YIN, 2010), sendo que as informações obtidas se aproximam ao máximo da realidade dos envolvidos.

A observação permite identificar comportamentos, atitudes e gestos em situações variadas e durante a sua ocorrência, esclarecer fatos ao longo do tempo, captar reações e estratégias para solucionar problemas, também é possível perceber as concepções das pessoas sobre um assunto e compreender as relações entre as pessoas por meio da linguagem e dos diálogos que se estabelecem.

Para evitar coletas e interpretações superficiais dos dados, utilizamos outras estratégias como a entrevista e o questionário para a coleta dos dados. A entrevista teve por objetivo entender, sob o ponto de vista dos colaboradores da pesquisa, qual o significado que eles atribuem ao MBC e a sua prática profissional nesse local. O questionário foi utilizado apenas com os professores de Ciências participantes do estudo e constituiu importante fonte de dados para entendermos as concepções e os modos de utilização do MBC pelos docentes. As observações e as entrevistas confluíram para atingirmos os objetivos inicialmente propostos. Como explica Heraldo Vianna (2007) o uso de várias fontes de coleta de dados envolvendo a temática da pesquisa contribui para chegar a resultados confiáveis.

> O uso da metodologia da observação, não exclui, entretanto, como não poderia deixar de ser, o emprego de outros métodos de coleta de dados, igualmente válidos nos trabalhos de pesquisa em educação, sendo também

> possível, no caso da observação direta, a utilização de questionários e entrevistas, técnicas projetivas e análise de registros anteriores envolvendo a mesma temática objeto da pesquisa (VIANNA, 2007, p. 14-15).

Cabe ressaltar que não utilizamos a observação e o questionário na coleta de dados com os mediadores do museu e com as coordenadoras da exposição didática do MBC. No entanto, compreendemos que a participação dos mediadores e das professoras-pesquisadoras do museu são fundamentais para entendermos as relações que existem entre o MBC e as escolas. Assim, com as entrevistas foi possível ouvirmos e analisarmos as percepções de todos os envolvidos e esclarecer dúvidas no momento em que essas aconteciam.

Com os professores de Ciências foi possível confrontar os dados obtidos com as respostas dos questionários com as observações e com as entrevistas. Algumas informações foram confirmadas, outras rejeitadas e outras foram analisadas e interpretadas de forma diferente da inicialmente obtidas.

Antes de iniciar as observações em sala de aula, revelamos aos professores e alunos os propósitos do estudo. Optamos por não gravar as observações em sala de aula e a visita para diminuir ao máximo a interferência sobre as atitudes e comportamentos dos professores; porém sabemos que a observação de um único observador é limitada, por isso a observação em sala de aula foi voltada para as possíveis relações que poderiam surgir durante as aulas entre a temática e as atividades desenvolvidas no MBC com os assuntos/conteúdos e atividades propostas em sala de aula antes e depois da visita ao museu. Durante a visita no MBC, a observação teve como foco principal as atitudes e os comportamentos dos professores de Ciências em relação aos alunos, aos mediadores do museu e as interações com a exposição.

O registro das observações foi feito em caderno de campo no momento dos acontecimentos. As informações foram registradas em tópicos e, logo após o período de observações do dia, transformamos os tópicos em textos descritivos e com as interpretações iniciais da pesquisadora. Segundo Vianna (2007) “os dados narrativos são uma espécie de dado bruto que somente adquire sentido depois de transformado em categorias, relações ou formas numéricas” (VIANNA, 2007, p. 59).

Segundo o autor citado acima

> as formas ditas qualitativas de observação traduzem-se, em geral, em relatos cursivos sobre eventos ou comportamentos, que serão analisados à luz de

> alguma teoria ou pela análise de conteúdo, em função de categorias elaboradas a partir do próprio material dos relatos cursivos (VIANNA, 2007, p. 83).

Assim a análise dos dados foi baseada na análise de conteúdo que será descrita no item Instrumento (s) de Análise dos Dados.

2.2.3.2 Entrevistas

A entrevista é um dos instrumentos mais utilizados em pesquisas em educação, em conjunto com a observação. A associação com outros instrumentos de coletas de dados depende dos objetivos do estudo. A entrevista possui como vantagens a captação imediata e corrente da informação desejada, além do aprofundamento dos assuntos abordados ou superficialmente coletados com o uso dos questionários (LUDKE; ANDRÉ, 1986) sendo que o entrevistador no momento da entrevista já tem indícios que levam às interpretações iniciais dos dados levantados.

As entrevistas com os mediadores do museu foram realizadas durante o mês de janeiro de 2014 (Apêndice B), no MBC e foram gravadas em áudio e posteriormente transcritas e analisadas. Antes das entrevistas, os mediadores foram contatados via e-mail para a colaboração na pesquisa. O texto do e-mail consistia de uma explicação breve sobre os objetivos da pesquisa, um convite para participar da mesma e, caso o mediador aceitasse o convite, existia uma sugestão de dia e horário para a realização da entrevista.

A sugestão do dia e horário da entrevista foi proposta baseada na escala de atendimento confeccionada pelos próprios mediadores; assim, não seria necessário que os mediadores se deslocassem para outro local em outro horário. As entrevistas aconteceram no dia e horário que os mediadores já estavam escalados para atender os visitantes no museu, não havendo prejuízo para o atendimento, pois no mês em que foram realizadas era o período de férias escolares, portanto, não havia visitas agendadas e o público espontâneo que freqüenta o local costumava chegar por volta de 9h30min – 10h e as entrevistas foram realizadas por volta de 8h.

As entrevistas com as coordenadoras da exposição didática do MBC (Apêndice C) foram realizadas nos meses de março e maio de 2014, nas dependências da Universidade Federal de Uberlândia e foram gravadas em áudio e posteriormente transcritas e analisadas. O

convite para participar da pesquisa foi enviado às docentes através de endereço eletrônico e a escolha de datas e horários ficaram a critério das professoras, conforme sua disponibilidade. Os objetivos do trabalho foram apresentados no texto do e-mail.

Com o professor P1, a entrevista foi realizada na própria escola após o período de observação, em horário de módulo do docente. A entrevista teve o objetivo de esclarecer algumas questões que foram levantadas durante a visita e a observação em sala de aula; e também para entender as concepções do professor sobre o museu e as práticas realizadas no local. As questões realizadas para o professor P1 constam no Apêndice D.

A entrevista com a professora P2 também foi realizada na escola no último dia de observação, que também foi o último dia do bimestre em que a professora estaria na escola, uma vez que teriam início as férias escolares. A entrevista foi gravada em áudio e posteriormente transcrita.

Os aspectos abordados nas entrevistas com os mediadores foram em relação à formação inicial, atuação e formação no MBC, a preparação e contato com professores da Educação Básica, participação no planejamento das atividades, concepções sobre a ação dos mediadores, as atividades propostas no MBC e sugestões para potencializar essas ações. Com as coordenadoras da exposição didática do MBC foram considerados aspectos como a missão/filosofia educativa do museu relacionando com as atividades propostas, a relação do museu com as escolas e as ações propostas pelo museu em relação aos professores da Educação Básica.

Em relação aos professores de Ciências, as entrevistas foram organizadas ressaltando os aspectos da formação inicial, os objetivos e a preparação para a visita ao MBC, as atitudes dos professores em relação aos mediadores, aos alunos e a exposição, concepções sobre a ação dos mediadores, as atividades propostas no MBC e sugestões para potencializar essas ações, além das concepções dos professores sobre o papel educativo do museu e a importância deste espaço na prática pedagógica do docente.

Algumas questões das entrevistas foram comuns aos dois docentes. No entanto, como se trata de um estudo de caso no qual muitas particularidades foram observadas, também optamos por elaborar um roteiro de entrevista semi estruturado para cada professor

(Apêndice E). O roteiro das entrevistas foi elaborado após as observações em sala de aula e no MBC.

No momento das entrevistas ocorreu uma síntese do projeto. Em seguida, foi solicitado aos mediadores e as coordenadoras da exposição didática do museu, informações sobre a formação profissional, funções exercidas no museu e tempo de atuação no local. Todos os participantes da pesquisa assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido elaborado e aprovado segundo os requisitos do Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos (CEP/UFU).

O questionário proposto aos dois professores (Apêndice F) foi aplicado antes das entrevistas. As questões formuladas foram as mesmas para os dois professores e teve o intuito de levantar dados iniciais sobre a formação acadêmica do professor e o tempo de experiência profissional no ensino de Ciências. Também tentamos entender a relação entre os professores de Ciências e o Museu de Biodiversidade do Cerrado, no qual os seguintes aspectos foram levantados: Por que o professor se interessa em sair de sua sala de aula e levar seus alunos para o Museu de Biodiversidade do Cerrado? O professor procura informações sobre o espaço a ser visitado? O professor planeja a visita com antecedência? Informa os alunos sobre os motivos da visita? Com quais séries do ensino fundamental visita o local? Quais são os objetivos da visita? A visita contribui ou não com o aprendizado dos alunos? Como o professor identifica ou não essa contribuição? O professor solicita o atendimento monitorado? Por quê?

Os dados do questionário nos forneceram indícios sobre o planejamento da visita e as concepções dos professores sobre o museu, os quais puderam ser confirmados ou negados nas observações e nas falas dos professores nas entrevistas.

2.2.3.4 Instrumento(s) de Análise dos Dados

"A análise dos dados consiste no exame, na categorização, na tabulação, no teste ou nas evidências recombinadas de outra forma, para tirar conclusões baseadas empiricamente" (YIN, 2010, p.154). Esta etapa da pesquisa se apresenta como uma atividade de interpretação e correlações. Assim, segundo Minayo (1996), a análise de dados qualitativos geralmente é baseada em três propostas teórico-metodológicas: a análise de conteúdo, a análise do discurso e a hermenêutica dialética. A análise do discurso procura entender o modo como a linguagem

é utilizada em situações da vida cotidiana; a hermenêutica dialética analisa a fala dos sujeitos em seu contexto social, histórico e político, como também seus resultados e efeitos na ação humana (MINAYO, 1996). Iremos nos ater à proposta da análise de conteúdo, que foi utilizada nesta pesquisa como referencial teórico-metodológico na análise dos dados.

A análise de conteúdo constitui-se, segundo Bardin (2010), como:

> Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidos) destas mensagens (BARDIN, 2010, p.44).

A intenção da análise de conteúdo é a inferência (BARDIN, 2010; FRANCO, 2007). As inferências são as deduções que levam o pesquisador a fazer as interpretações, ou seja, aos significados, partindo inicialmente da descrição. A descrição analítica é a primeira fase do tratamento das informações contidas nas mensagens e "funciona através de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens" (BARDIN, 2010, p.37).

Na análise de conteúdo, um dado de uma mensagem deve, necessariamente, estar relacionado, no mínimo, a outro dado e implica em comparações contextuais (FRANCO, 2007). Assim, apenas a descrição da mensagem pouco contribui com a pesquisa; o mais importante são as inferências e interpretações que se faz a partir das informações obtidas.

Utilizada em várias abordagens para desvelar os significados das "falas", principalmente em entrevistas não diretivas, a análise de conteúdo possui duas funções principais: uma, que enriquece a tentativa exploratória – heurística; e a outra, que faz confirmações ou informações de questões ou afirmações provisórias, denominada de administração da prova (BARDIN, 2010).

A organização dos dados coletados para a análise de conteúdo passa por diferentes etapas. A primeira delas é a pré-análise. Essa é a fase de organização propriamente dita dos materiais a serem analisados (BARDIN, 2010; FRANCO, 2007). Nesta fase, faz-se necessária a escolha dos documentos e uma leitura superficial destes; nos dizeres de Bardin (2010, p. 122) esta fase é chamada de "leitura flutuante" e é o primeiro contato do pesquisador com o material a ser analisado. Assim, faz-se necessário a constituição de um *corpus.*

O *corpus* de pesquisa constitui-se dos dados a serem analisados e que foram obtidos através de entrevistas, respostas à questionários, observações e documentos (BARDIN, 2010) e devem seguir algumas regras, a saber: a regra da exaustividade, a regra da representatividade e a regra da homogeneidade.

A regra da exaustividade, que consiste em considerar todos os elementos do *corpus* de pesquisa (FRANCO, 2007) como o próprio nome diz, é uma análise extensa e cansativa de todos os elementos que compõe o material a ser analisado e que colaborem para a solução do problema proposto pelo pesquisador. Segundo Bardin (2010), com a regra da representatividade, "a análise pode efetuar-se numa amostra desde que o material a isso se preste. A amostragem diz-se rigorosa se a amostra for uma parte representativa do universo inicial. Neste caso, os resultados obtidos para a amostra serão generalizados ao todo" (BARDIN, 2010, p. 123), porém, nem todo material é suscetível de generalizações.

A escolha do material a ser analisado deve obedecer a critérios precisos de escolha, que é a regra da homogeneidade. Assim, se for o caso de uma entrevista, todas as questões devem ser voltadas para o tema da pesquisa, como também a escolha da técnica de coleta e registro deve ser idêntica e os informantes devem ter características semelhantes e relevantes no que se refere ao tema de estudo (BARDIN, 2010).

A segunda e a terceira fase da organização da análise são a codificação, que consiste no tratamento do material (BARDIN, 2010), e a análise e categorização. "A categorização é uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto, por diferenciação seguida de um reagrupamento baseado em analogias, a partir de critérios definidos" (FRANCO, 2010, p. 59). Essa etapa é o ponto chave da análise de conteúdo. A elaboração das categorias é um processo lento que exige do pesquisador conhecimentos prévios sobre o assunto, paciência, muitas leituras e capacidade de interpretação e de síntese do material sob análise.

Assim, na nossa pesquisa optamos por fazer as transcrições na íntegra de todas as entrevistas e, durante esse processo, fizemos anotações sobre as nossas primeiras impressões de cada entrevista e depois analisamos os aspectos semelhantes e diferentes. Elaboramos dois tipos de quadros para facilitar os procedimentos de agrupamento de pré-análise. Um dos quadros corresponde às respostas na íntegra dos entrevistados, que serviu de indicadores para

a formulação das categorias; o outro quadro corresponde às categorias formuladas após várias leituras e interpretações dos dados. Para cada questão realizada durante a entrevista elaboramos os dois tipos de quadros. Cabe ressaltar que esse procedimento foi feito com as entrevistas dos mediadores do museu e com as entrevistas das professoras coordenadoras da exposição didática do museu.

Com os professores de Ciências utilizamos os dados das observações, das entrevistas e das respostas dos questionários e formulamos categorias que envolveram os dados obtidos com esses três instrumentos de pesquisa. Algumas questões das entrevistas foram analisadas conforme descrito acima, pois não tivemos condições de observá-los na prática pedagógica do professor.

As categorias elaboradas foram construídas após a coleta e análise dos dados. Segundo Franco (2007) essas categorias são denominadas categorias *"a posteriori"*, pois

> Emergem da fala, do discurso, do conteúdo das respostas e implicam constante ida e volta do material de análise à teoria. Nesse processo, inicia-se pela descrição do significado e do sentido atribuído por parte dos respondentes, salientando-se todas as nuanças observadas. Prossegue-se com a classificação das convergências e respectivas divergências (FRANCO, 2007, p. 61).

Seguindo a proposta teórico-metodológica da análise de conteúdo, Bardin (2010) e Franco (2007) consideram que as categorias elaboradas devem seguir regras/princípios como 1) o da exclusão mútua, ou seja, os elementos que compõe uma categoria não podem pertencer a outras; 2) da pertinência, na qual a categoria elaborada está pertinente/adequada ao conteúdo e ao objetivo; 3) da objetividade e fidelidade/fidedignidade, que significa que os codificadores diferentes devem chegar a resultados iguais; 4) as categorias devem ser homogêneas e produtivas, ou seja, as categorias devem obedecer a critérios precisos de formulação e não apresentar singularidades exageradas, assim as categorias serão consideradas produtivas se levarem a conclusões e respostas pertinentes aos objetivos dos estudos, tendo como referencial os dados obtidos e tratados pelo pesquisador.

Os quadros referentes à análise dos dados desta pesquisa constam das categorias elaboradas e de valores absolutos usados para destacar as semelhanças e diferenças relacionados aos assuntos, temas e concepções citados pelos entrevistados. Após a

apresentação dos quadros foram redigidos textos explicativos e interpretativos sobre os assuntos abordados em cada quadro.

3 RESULTADOS E ANÁLISES

Esse item corresponde aos resultados obtidos com a pesquisa e as análises dos dados. O capítulo foi organizado de acordo com os objetivos propostos para o trabalho.

3.1 PERFIL PROFISSIONAL DOS PERSONAGENS DO MUSEU DE BIODIVERSIDADE DO CERRADO

Esse item de análise refere- se à formação inicial, continuada e a atuação profissional dos mediadores, das coordenadoras da exposição didática do museu e dos professores de Ciências.

1 Mediação no Museu de Biodiversidade do Cerrado - Quem são os Mediadores do MBC?

O MBC conta com uma equipe de oito mediadores, sendo seis graduandos do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Uberlândia, que cursam entre o 5º e o 9º período da modalidade Licenciatura e Bacharelado; e dois são funcionários da Prefeitura Municipal de Uberlândia - PMU. No período de coleta de dados da pesquisa, um mediador da PMU estava de licença médica e não pode ser contactado para participar da entrevista e um licenciando - mediador não aceitou participar do estudo. Sendo assim, aceitaram participar da pesquisa seis mediadores, sendo cinco alunos da UFU e um mediador funcionário da prefeitura de Uberlândia. O quadro a seguir explicita as informações relacionadas à formação e ao tempo de atuação dos mediadores do museu que aceitaram participar da pesquisa.

Quadro 1: Distribuição das informações relacionadas à formação e ao tempo de atuação dos mediadores do Museu de Biodiversidade do Cerrado

Mediadores	Formação	Período	Instituição	Tempo de atuação
M1	Graduando em Ciências Biológicas	6º	UFU	1 ano e 6 meses
M2	Técnico em Meio Ambiente e Técnico em Alimentos	_____	Colégio Profissional/ SENAI	9 anos

M3	Graduando em Ciências Biológicas	6º	UFU	8 meses
M4	Graduando em Ciências Biológicas	5º	UFU	1 ano e 2 meses
M5	Graduando em Ciências Biológicas	9º	UFU	6 meses
M6	Graduando em Ciências Biológicas	8º	UFU	1 ano e 6 meses

Fonte: o autor (2015)

Para atuar como mediador no museu os alunos passam por um processo seletivo, conforme edital elaborado pela Pró-Reitoria de Extensão, Cultura e Assuntos Estudantis da Universidade Federal de Uberlândia – PROEX, o edital estabelece alguns critérios para concorrer às bolsas de extensão. Os alunos devem estar regularmente matriculados no Curso de Ciências Biológicas (UFU-Uberlândia); ter disponibilidade para atuar no Museu de Biodiversidade do Cerrado em horários intercalados - que incluem dois períodos de cinco horas durante a semana e dois períodos de cinco horas aos sábados e domingos - totalizando 20 horas semanais; ter conhecimento básico em informática e concluído o primeiro ano do curso.

O processo de seleção para bolsista de extensão consta de duas fases: a 1ª fase inclui a análise do histórico escolar e do curriculum vitae e a 2ª etapa de entrevistas individuais para alunos classificados na 1ª fase. A duração da bolsa de extensão é de no mínimo seis meses, podendo ser prorrogada por no máximo dois anos, para aqueles que não foram contemplados existe a possibilidade de atuar como mediador voluntário, como relatam os mediadores M3 e M4.

> *"Foi um processo seletivo, através de entrevista e análise de currículo. Primeiro eu não passei, mas depois fui chamada. Ai comecei o trabalho como mediadora" (*M3).
>
> *"[...] eu fiz o processo e fiquei em 2º lugar. Mas, mesmo assim eu vim pra ficar um mês como voluntário antes de ser aprovado; e depois deste um mês acho que outra monitora estava pra sair, porque ela iria*

> *fazer uma iniciação científica e assim eu entrei como efetivo. Mas eu fiquei um mês antes. Foi até bom pra ver como era o trabalho, se era isso mesmo" (*M4).

Espera-se que os alunos aprovados nesta seleção desenvolvam atividades de visitas monitoradas agendadas junto ao público escolar e visitantes espontâneos, além de contextualizar o conhecimento teórico sobre atividades educativas em espaço não formal de educação realizando pesquisas durante a monitoria com os visitantes do museu. Essa experiência representa uma riqueza de práticas comunicacionais e consciência para estudantes de Ciência; muitos deles poderão usar esses recursos quando se tornarem pesquisadores, professores ou mediadores profissionais (RODARI; MERZAGORA, 2007), porém a profissão ainda não é reconhecida falta uma identidade profissional para esses trabalhadores.

Em contrapartida, o mediador contratado pela prefeitura apesar de ter formação técnica em Meio Ambiente não participou de nenhuma seleção específica para atuar como mediador. Este relata como começou a trabalhar como mediador no museu:

> *"Bom, comecei porque eu tinha um conhecimento rural, morei na fazenda até 26 anos, conhecia um pouco aqui da parte nativa, parte de nome de plantas esse tipo de coisa e recebi a oportunidade de alguns chefes daqui e iniciei dessa forma. Na verdade eu estou em disfunção na prefeitura, meu cargo não é esse na prefeitura. Eu sou agente de apoio operacional na prefeitura. E trabalho na parte de educação ambiental, não recebo nada a mais por isso. Mas, como eu tenho a formação em meio ambiente acabou que eu fui aproveitado nessa área de educação ambiental"* (M2).

Assim como em museus e centros de Ciências da Europa, a maioria dos mediadores são estudantes de cursos de graduação ligados às áreas de Ciência e tecnologia e exercem a atividade como um trabalho temporário (RODARI; MERZAGORA, 2007), além de buscarem alternativas para atuação profissional, complementação de habilidades pedagógicas e técnicas, aprofundar conhecimentos teóricos sobre os temas ligados a esses espaços não formais de educação os mediadores que estão na graduação ainda tem a possibilidade de contabilizar as atividades desenvolvidas no museu em créditos para integralização curricular.

Porém, na maioria dos casos, os centros de Ciências não possuem critérios rígidos e públicos para a seleção dos seus mediadores, não há um "currículo" pré-definido nem um "corpo de conhecimento" que possa ser reconhecido como sendo um plano educativo (COSTA, 2007, p. 30) necessário para a atuação como mediador, espera-se no mínimo que

sejam profissionais ou futuros profissionais interessados em temas como Ciência, tecnologia e comunicação dispostos a aprender com o público visitante, além de instigá-los a buscar suas próprias respostas.

2 Formação Inicial dos Mediadores

Atualmente tem-se a necessidade de formar professores em um contexto global de ensino e aprendizagem que envolve aspectos dos conhecimentos específicos, pedagógicos e da alfabetização científica. Assim evidencia-se a potencialidade dos museus e centros de Ciências como "contextos privilegiados para a construção de diálogos entre grupos, favorecidos pelos estímulos oferecidos por uma exposição temática" (BONATTO; MENDES; SEIBEL, 2007, p. 48). Portanto, para o docente em formação inicial, atuar como mediador em um espaço não formal de educação contribui para uma formação científica e pedagógica efetiva, pois se tem a possibilidade de aprofundar o conhecimento científico, desenvolver habilidades comunicacionais, trabalhar com as concepções alternativas dos visitantes e saber explorá-las durante a mediação para possibilitar o acesso ao conhecimento científico, além da aproximação com professores da Educação Básica, que também pode se configurar como ferramenta formativa para os licenciandos (FREITAS; OVIGLI, 2013).

Como a maioria dos mediadores dos museus e centros de Ciências são alunos de graduação a relação que se constrói entre universidade, museu e escola necessita ser re-pensada no que se referem à formação inicial dos futuros professores, as atividades de ensino e pesquisa desenvolvidas nestes espaços e as ações educativas desenvolvidas nos museus, o que se espera do estreitamento dessas relações é a formação social, política e científica de todos os envolvidos no processo.

No que se refere à formação inicial dos mediadores do MBC, o quadro 2 indica a relevância do tema e a necessidade de aprofundar e inserir durante a formação inicial das pessoas que trabalham com mediação em museus discussões sobre divulgação científica, relação museu, escola e universidade e atuação de mediadores em museus de Ciências.

Quadro 2: Respostas dos mediadores à questão**: Durante sua formação inicial você teve disciplinas, cursos, palestras sobre a atuação de monitores em museus de Ciências?**

Mediadores	Respostas
M1	*"**Não, o curso não oferece nenhuma formação neste sentido**. As informações*

M1	*que obtenho para atuação é através de monitores mais antigos**. Quando comecei a atuar como monitor fiquei mais ou menos 1 ou 2 meses fazendo a mediação com outro monitor,** observando a atuação dele e também fazendo a minha. Foi com o trabalho aqui que estou integrando teoria e prática, o que a gente aprende nas disciplinas específicas do curso aplico aqui."*
M2	*"**Não**, sobre a atuação de monitores não. Tivemos assim no técnico em meio ambiente, tivemos a parte de educação ambiental, essa parte a gente viu."*
M3	*"Uma disciplina que falava de um tema específico assim acho que não. Sabe? Acho que em **PIPE 5**, a gente tem mais ou menos ... só fala o que é uma educação em espaço não formal, aí cita os museus, e a monitoria. Mas, Nada como uma palestra ou curso."*
M4	*"Se eu tive foi assim... Não foi dedicado, passou. Por exemplo, em **PIPE 5**, a gente tá trabalhando com espaços não formais de educação também com a professora Alice*, mas ela não comentou sobre a atuação do monitor em si, ela comentou mais sobre o espaço. Então o monitor acaba ficando ali mais a parte, não é uma coisa focada. Direcionado eu não tive nenhuma aula, pelo menos que eu me lembro direcionada a monitores."*
M5	*"Bom, eu cheguei a participar de uma **oficina aqui no museu sobre jogos**, que uma escola veio. Museus eu tive contato acho que com **divulgação científica,** no 1º período em **PIPE 1**, eu tive contato com este museu aqui na disciplina do 6º período **metodologia de ensino**, que a gente tinha que fazer um projeto relacionado a lugares de educação não-formal e o museu é um deles, em **estágio1** que a gente também teve que fazer trabalhos relacionados à educação não-formal, não especificamente museus, mas a gente acabou vendo alguma coisa sobre isso. E se eu não me engano em **PIPE 7** também teve a leitura de vários textos e sempre envolve a questão do não-formal e o museu é um destes lugares, e agora depois que eu entrei aqui no museu a gente fez umas visitas em outros museus em BH, até pra ver um pouco da perspectiva de ciência não biológica também. Que eu me lembre é só isso."*
M 6	*"**Não, eu fui aprender sobre atuação só aqui no museu**."*

*Os nomes citados pelos entrevistados foram substituídos por nomes fictícios para manter em sigilo a identidade dessas pessoas.

Quadro 2.1: Distribuição das respostas dos mediadores que **não** cursaram disciplinas e não participaram de eventos relacionados à atuação de monitores em museus de Ciências durante a formação inicial.

Mediadores
M1, M2, M6

Quadro 2.1.1: Distribuição das respostas dos mediadores que cursaram disciplinas relacionadas à atuação de monitores em museus de Ciências durante a formação inicial.

Disciplinas	**Mediadores**

PIPE 5	M3, M4
Divulgação Científica	M5
PIPE 1	M5
Metodologia de Ensino	M5
Estágio 1	M5
PIPE 7	M5

Obs.: Os valores apresentados são a partir do total de disciplinas explicitadas e não a partir do número de mediadores.

Quadro 2.1.2: Distribuição das respostas dos mediadores que participaram de cursos relacionados à atuação de monitores em museus de Ciências durante a formação inicial.

Curso	**Mediador**
"Oficina de Jogos"	M5

Obs.: os valores apresentados são a partir do total de informações e não a partir do número de mediadores.

Quadro 2.1.3: Distribuição das respostas dos mediadores que participaram de palestras relacionadas à atuação de monitores em museus de Ciências durante a formação inicial.

Palestra	**Mediador**
"Palestra sobre museus- UFTM"	M4

Obs.: os valores apresentados são a partir do total de informações e não a partir do número de mediadores.

Os mediadores M1, M2 e M6 relataram em suas entrevistas que não tiveram nenhuma disciplina específica que abordasse o tema atuação de monitores em museus de Ciências durante sua formação inicial, no entanto a própria inserção como monitor do museu contribuiu para estudos sobre essa temática, e o mediador M2 ressalta que temas interdisciplinares como educação ambiental contribui para atuação como mediador no museu.

Os mediadores M3, M4 e M5 afirmam que tiveram disciplinas que abordaram o tema, porém não foram exclusivamente sobre mediação em museus de Ciências, mas incluem a leitura de textos e discussões sobre os espaços não formais de educação, como os museus de Ciências, a monitoria e planejamento de atividades educacionais nesses ambientes. Em outros momentos das entrevistas os mediadores M4 e M5 relatam a participação em atividades extracurriculares relacionadas aos museus de Ciências, como a colaboração na "Oficina de Jogos" realizada no próprio MBC, que proporcionou ao mediador M5 uma aproximação

inicial com atividades desenvolvidas no ambiente museal antes mesmo de sua inserção como mediador. O mediador M4 aproveitou algumas oportunidades durante sua formação inicial como um convite para participar de uma palestra sobre museus de Ciências como uma representante da UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, promovida pela Universidade Federal do Triângulo Mineiro - UFTM em parceria com o Núcleo de Estudos sobre Espaços em Mutação e Mídias – NEEMM, da própria universidade que também conta com a participação de pesquisadores da área e de outras instituições de ensino e pesquisa.

Apesar de os mediadores da UFU cursarem a mesma graduação, observou-se essa diferença em relação à formação geral do biólogo, atribuímos essa divergência aos diferentes períodos que os mesmos se encontram no momento em que as entrevistas foram realizadas, aos docentes universitários que ministraram as disciplinas, que apesar de possuírem uma ementa básica a escolha dos textos para estudo, das atividades a serem realizadas pelos graduandos, a forma de avaliação e a condução das aulas passam pelo crivo do docente responsável por aquela disciplina no período de regência e a própria atitude ativa ou não dos licenciandos que também são responsáveis por sua formação. Assim, os discentes que são mais ativos buscaram outras formas de estudo, de pesquisa, de leituras e participação em eventos que também contribuíram para sua formação como biólogos.

A descrição do curso de Ciências Biológicas sobre a formação do biólogo licenciado e bacharel inclui contato com disciplinas do Núcleo de Formação Pedagógica para subsidiar ações futuras tanto no Ensino Superior como em **espaços não formais de educação**, campos nos quais o biólogo é requisitado. Estas disciplinas incluem as citadas pelos mediadores M3, M4 e M5, dentre outras como Didática, Projeto Integrado de Práticas Educativas - PIPE 2, PIPE 3, PIPE 4, PIPE 6, Psicologia da Educação, Filosofia da Educação e Introdução ao Estágio. Com exceção da disciplina Divulgação Científica todas as outras disciplinas citadas pelos mediadores são obrigatórias, ou seja, em vários momentos do curso os alunos deveriam ter algum contato teórico ou prático com espaços não formais de educação.

A ficha da disciplina optativa Divulgação Científica apresenta como objetivo discutir a atuação do biólogo em **diferentes espaços não formais de educação** através da transposição didática do conhecimento científico, ou seja, problematizar como o biólogo irá atuar em museus, centros de Ciências, jardins zoobotânicos e na elaboração de propostas e

atividades desenvolvidas nestes espaços para que o público em geral tenha acesso ao conhecimento científico.

As disciplinas PIPE 1 e PIPE 5 apresentam, respectivamente, os seguintes objetivos: conhecer o campo de atuação do Biólogo e as leis e normas que regulamentam sua profissão, essa é a primeira disciplina que o aluno tem contato no início do curso para conhecer as possibilidades de atuação profissional incluindo os espaços não formais de educação.Vivenciar situações educativas específicas por meio do desenvolvimento de observações, participação em atividades planejadas pelas escolas de Educação Básica ou em **outros ambientes educativos**; apresentar seminários e realizar pesquisas, dentre outras atividades que lhes oportunizem a transposição dos conhecimentos aprendidos para situações que acontecem nos espaços educativos. Em PIPE 5 os alunos tem a oportunidade não só de observar, mas também de elaborar propostas a serem desenvolvidas tanto nas escolas quanto em outros espaços educativos e discutir sobre o potencial destas atividades e dos próprios espaços.

Na disciplina PIPE 7, que corresponde ao "fechamento" dos PIPE's cursados anteriormente o objetivo é apresentar os resultados e divulgar as experiências, estudos e pesquisas desenvolvidas evivenciadas ao longo do curso nos diversos Projetos Integrados de Prática Pedagógica e participar de momentos de reflexão sobre a formação do educador.

Neste momento como o graduando já cursou praticamente todas as disciplinas do núcleo pedagógico é possível debater e refletir sobre a própria formação e atuação do profissional biólogo que também atuará em diferentes ambientes educacionais, assim como desenvolver e aprimorar habilidades pedagógicas necessárias a essa atuação. Apesar das disciplinas Estágio 1 e Metodologia de Ensino não apresentar nos objetivos, na ementa ou na descrição do programa de forma explícita a participação dos docentes em formação em atividades diferentes das desenvolvidas nas escolas, a participação destes em atividades educacionais fora do ambiente escolar são desenvolvidas em complementação a formação deste profissional em consonância com as novas perspectivas de ensino.

A inserção de graduandos como mediadores em museus e centros de Ciências e a ampliação e modernização destes espaços têm levantado a discussão sobre a formação inicial e continuada destes interlocutores do espaço museal com o público. No entanto, faltam

pesquisas sobre a formação dos mediadores e como vem sendo realizadas as ações de mediação (MARANDINO; et al., 2008). Como alternativa, várias instituições federais estão propondo o tema como disciplina curricular em cursos de licenciatura de Ciências/Biologia; e, em outras encontra-se em estudo a organização de curso de especialização (RIBEIRO; FRUCCHI, 2007; MARANDINO; et al., 2008).

É evidente a contribuição da mediação em museus e centros de Ciências para a formação inicial dos licenciandos que poderão atuar tanto em escolas quanto em museus. Os próprios mediadores do museu reconhecem essa importância e por isso se interessam em fazer parte da equipe educativa do espaço.

> *"Porque eu queria ter experiência profissional visando á sala de aula, conhecer os campos de atuação do biólogo..."* (M1); *"[...] mais pra ter esse contato com as crianças e com a escola e pra desenvolver esse meu lado, sabe?... De conseguir passar algum conhecimento, saber lidar com as perguntas que surgem, sabe? as curiosidades, as dificuldades, lidar também com a paciência que tem que ter com as crianças pequenas, foi mais pra ter esse conhecimento prático, para usar em sala, na sala"* (M 3).

Além de ser possível ampliar as estratégias didáticas utilizadas nos dois espaços educacionais, para o professor que já teve contato com o espaço museal, a visitação com os alunos é mais bem preparada. O mediador M6 relata que durante o estágio na Educação Básica não teve a oportunidade de visitar o MBC com seus alunos, devido aos conteúdos que ministrava no momento, porém auxiliou outro estagiário na visita e percebeu que *"... é bem válido saber como funciona, ou pelo menos o que tem que abordar. você preparar uma visita e tudo"* (M6). Como salienta Freitas e Ovigli (2013), conhecer o espaço museal anteriormente e ter trabalhado na instituição favorece o desenvolvimento das atividades propostas pelo professor tanto na escola como no museu.

3 Formação/Preparação dos Mediadores no Museu de Biodiversidade do Cerrado

O MBC não proporciona um curso formal de preparação/formação para os mediadores. Porém, a prática da atividade de mediação se dá, principalmente, através de convívio com mediadores mais experientes, como expressam os próprios monitores:

> *"... a orientação é sempre de pessoas mais experientes e até mesmo dos estagiários da UFU, ajuda muito a gente em alguns detalhes"* (M2).

> *"A gente acompanha 1 ou 2 meses outros monitores, vê o que faz, como faz, vai aprendendo sobre o que tem no museu, sobre os animais as plantas daqui, as dúvidas mais frequentes e coisas do tipo"* (M5).

> *"Quando a gente entrou... Não tem curso, né? Aí a professora acompanha alguns dias, e no início a gente não fica sozinho com as pessoas para atender, tem um monitor que é antecedente e auxiliava"* (M6).

Assim, "observar outros profissionais atuando, analisando como lidam com as situações não previstas, o que dá certo, os desafios, é uma excelente estratégia de formação" (MARANDINO; et al., 2008, p. 28).

Porém, em instituições Européias existe uma tradição de conscientização e práticas relacionadas ao papel dos mediadores na educação não formal. No Techniquest, a capacitação dos ajudantes/mediadores é desenvolvida há 20 anos, e inclui status de iniciação ou de participação de capacitação; aprendizado pessoal; treinamento em grupo, literatura sobre capacitação, cursos específicos como primeiros-socorros, orientação para uso de equipamentos e sistema de avaliação, além de acompanhar outro mediador (JOHNSON, 2007).

No Brasil, o Espaço Ciência investe na capacitação dos monitores aliando a formação com a avaliação que se efetiva de forma processual, além de promover cursos para atender dificuldades relacionados a conteúdos específicos das áreas científicas relacionados à exposição do museu, palestras e cursos em datas comemorativas como a Semana do Meio Ambiente (PAVÃO; LEITÃO, 2007). O Museu da Vida também investe em um curso de formação de monitores que se constitui de oficinas, palestras, vídeos, aulas-passeio, dinâmicas de grupo, aprofundamento dos conteúdos de cada área temática do museu e acompanhamento pedagógico das equipes dos espaços e da coordenação do programa durante o atendimento ao público (BONATTO; SEIBEL; MENDES, 2007).

Os atuais mediadores relatam que se houvesse um curso de preparação facilitaria o processo, apesar de ressaltarem que a experiência, a vivência na prática também é muito importante.

> *"Você ter uma base, por mais que a gente tenha isso... Uma coisa mais formal assim se tivesse um guia mais ou menos acho que... Mas, nada melhor que a vivência. Talvez o treinamento ajudaria. Com certeza ajudaria. Mas a vivência mesmo, é que proporciona um melhor atendimento, digamos assim"* (M4).

As iniciativas destes espaços demonstram a importância da preparação e da formação continuada dos mediadores que atuam em espaços não formais de educação, visto que o público que o frequenta é de diferentes faixas etárias, escolaridade, possuem percepções distintas sobre a Ciência e o mediador tem que estar preparado para situações inusitadas, de ordem prática, educacional e em relação aos conteúdos específicos.

Apesar do MBC não oferecer um curso formal de preparação para os mediadores, já existe a possibilidade de preparação e aplicação de um curso para os próximos mediadores que ingressarem.

> *"... Mas o grupo mesmo de mediadores está planejando um curso, para os próximos monitores que vão entrar"* (M3).

> *"Ta nascendo à idéia de um curso para formação de monitores. O público alvo principal seria os estudantes iniciantes do curso de Biologia, pra ter uma idéia do que é mediação, para despertar o interesse na profissão depois, até porque acho que auxiliaria quem fosse contemplado no processo seletivo e ajudaria na atuação aqui"* (M6).

> "*Mas, assim indiretamente ou diretamente não sei, volta e meia tem uma viagem, ou tem as reuniões que a gente discute qual o nosso papel aqui no museu, agente fala das nossas reflexões com a orientadora dos monitores, de uma maneira indireta tem uma preparação, mas a gente ta procurando fazer de uma maneira mais formal, mais direta"* (M5).

Os mediadores do MBC participam de uma reunião semanal com a orientadora dos mediadores/coordenadora da exposição didática do museu, na qual entendemos que é um processo de formação, mesmo que indireto, mas que contribui com a atuação, planejamento e avaliação das atividades promovidas e desenvolvidas pelos mediadores no museu, além do atendimento ao público. Os mediadores contratados da prefeitura são convidados a participar, porém por uma incompatibilidade de horário o monitor M2 não participa. Nestas reuniões, são discutidos problemas relativos à organização e manutenção do acervo do museu, propostas de atividades a serem desenvolvidas no local, leitura e discussão de textos relacionados à mediação, aos museus de Ciências, educação, a organização de eventos científicos e pesquisas acadêmicas que são desenvolvidas no local.

Algumas reuniões também envolvem outros professores do Instituto de Biologia da Universidade Federal de Uberlândia, alunos da pós-graduação, outros alunos da graduação

que também fazem pesquisas na área de educação ou participam de projetos como o PIBID - Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, contribuindo para a reflexão sobre temas relacionados à educação, ao ensino de Ciências e Biologia e a formação profissional do biólogo.

> *"Mas a gente vai ter uma reunião agora segunda-feira e vai ser uma reunião até mais interessante, porque vai reunir outras 2 professoras que trabalham também com a parte da educação. Uma que trabalha com o PIBID e a outra que trabalha com o outro PIBID da biologia relacionado também e trabalha com outras áreas da educação. Então vai ser uma reunião maior, acho que vai ser mais interessante para proporcionar algumas idéias. Tiveram umas reuniões que a gente discutiu alguns artigos, alguns relacionados a... Tinha até uma revista relacionada ao atendimento de monitores, como o monitor deveria atender, mas foi muito depois que eu entrei, não foi no início. Ou então, a gente discute algum tipo de evento que iria realizar aqui, como as oficinas que a gente realizou em dezembro agora e as outras oficinas que a gente pretende realizar, ou então problemas realizados a organização, como a gente tá tentando se organizar em relação ao aquário, a manutenção do espaço em si ou o desenvolvimento de novas atividades."* (M4)

> *"Olha! Geralmente sim, só que eu não participo* (da reunião com os mediadores e com a coordenadora). *Porque eu trabalho sempre na parte da manhã e a reunião é sempre na parte da tarde. Mas, a outra monitora participa."* (M2)

Essas reuniões proporcionam a equipe do museu um momento de reflexão, como afirma Marandino e colaboradores (2008):

> São momentos importantes de reflexão que podem ocorrer nas avaliações contínuas da equipe de educação, por meio de reuniões e ações de capacitação dos mediadores. Estes momentos promovem o olhar crítico sobre a ação e auxiliam, por meio da troca de experiência, a avaliar sua própria ação, a da equipe e até mesmo os objetivos propostos pela instituição (MARANDINO; et al., 2008, p. 29).

Ao contrário do que acontece em vários museus da Europa onde os mediadores não são envolvidos nas primeiras etapas de planejamento das atividades oferecidas pela instituição onde trabalham (RODARI; MERZAGORA, 2007), os mediadores do MBC estão envolvidos em todas as atividades do museu desde a sua elaboração e planejamento até a sua realização, adequando o horário de trabalho no museu com as aulas da graduação. A participação em

vários processos relacionados ao museu permite o conhecimento não só dos conteúdos específicos relacionados aos temas da exposição e das atividades em desenvolvimento, mas também proporciona a criação de identidade e identificação do grupo com o museu.

Algumas viagens também fazem parte da formação dos mediadores, como exemplificam os mediadores.

> *"A gente viajou para conhecer museus. Então a gente compara a atuação aqui e nos museus de lá, o que da para adequar e tudo... a intenção é fazer uma cabine de sensações, então o modelo da cabine de sensações acabou nascendo da ideia lá do Inhotim, pela experiência que a gente teve lá"* (M6). *"Foi uma viagem que eu fiz... lá pra UFTM de Uberaba. Era em relação a um trabalho de um núcleo de pesquisa que tem lá na UFTM, de estudos com mídia e museus também. Acho que chama NEEMM"* (M4).

Assim, o conhecimento sobre outras atividades e temas que são desenvolvidas nestes núcleos auxiliam na reflexão sobre como o MBC atende o público visitante, principalmente, o público escolar, como as atividades oferecidas convergem para concretizar a missão educativa do museu e da divulgação científica, qual o papel dos mediadores e quais as possíveis propostas podem ser concretizadas e modificadas em relação à própria exposição e atuação da equipe do museu.

4 Coordenadoras da Exposição Didática do MBC – Formação Inicial, Continuada e Atuação Profissional

As coordenadoras da coleção didática do MBC exercem as funções de planejar, coordenar e avaliar as atividades, ou seja, toda a parte expositiva que é proposta para o público visitante do museu, ações de orientação/formação dos mediadores e de pesquisas junto aos mediadores do museu, alunos da graduação do curso de Ciências Biológicas e da Pós-Graduação. A atuação das duas coordenadoras em relação ao museu é de parceria, mesmo que o cargo seja designado a apenas uma pessoa a cada período. O quadro abaixo apresenta uma síntese do perfil profissional das coordenadoras.

Quadro 3: Distribuição das informações relacionadas à formação e ao tempo de atuação das coordenadoras da exposição didática do Museu de Biodiversidade do Cerrado

Coordenadoras	Formação Inicial	Mestrado	Doutorado	Tempo de atuação no MBC

C1	Ciências Biológicas	Entomologia	Entomologia	4 anos
C2	Ciências Biológicas	Ciência de Alimentos	Educação	6 meses

Fonte: o autor (2015)

A coordenadora C1 possui licenciatura em Ciências Biológicas, mestrado e doutorado em Entomologia. A prática profissional como docente e pesquisadora dessa coordenadora está voltada para a formação inicial e continuada de professores de Ciências e Biologia, pesquisas e projetos de extensão sobre educação em espaços não formais e na área específica de sua formação continuada. A sua inserção no MBC começou com o projeto de extensão voltado para o atendimento do público nesse local, quando o museu foi transferido para o Parque Siquierolli.

Como a coordenadora C1 não tem formação continuada específica na área de Educação, o aprendizado sobre os aspectos que envolvem o museu e a educação foram aprendidos na prática como professora, pesquisadora e coordenadora do MBC, e com o trabalho conjunto com a coordenadora C2 que também atua na formação inicial de professores e com pesquisas na área de espaços não formais de educação e de divulgação científica.

> *"... desde que a* coordenadora C2 *chegou, porque ela trabalha com museus, e eu aprendi tudo que eu sei com ela foi essa questão de mudar o museu."* (C1)

Durante sua atuação docente a coordenadora C1 percebe a necessidade de inserir os futuros professores de Ciências e Biologia que cursam a disciplina de Estágio Supervisionado em atividades no MBC.

> *"... esse projeto começou quando eu tinha 2 alunas aqui da faculdade e a gente começou a criar jogos, um jogo de ecologia, um jogo de zoologia, um jogo de botânica e eu também comecei a agregar algumas atividades pra gente fazer nos estágios supervisionados aqui, alguns recursos que eram construídos pra gente levar e direcionar para aplicação lá no museu e esses jogos ficavam depositados lá."* (C1)

Apesar do pouco tempo de atuação direta como coordenadora da exposição didática do MBC, mas com formação e atuação como coordenadora em outro espaço não formal de educação, a coordenadora C2 atuou em outros projetos que envolvem o MBC, como o projeto

de Modernização da Exposição Permanente e Diversificação das Estratégias de Divulgação Científica.

> *"Eu coordenei um projeto grande com financiamento do CNPQ e da FAPEMIG, foi entre 2009 e 2011..."* (C2)

Como docente do curso de Ciências Biológicas, disciplinas da área de Prática de Ensino e formação docente que possuem aspectos voltados para a educação e os espaços não formais de educação são ministradas pela coordenadora C2.

5 Professores de Ciências que Visitam o MBC - Formação Inicial, Continuada e Atuação Profissional

Os professores de Ciências que participaram da pesquisa desde o momento de observação da prática pedagógica em sala de aula e no MBC até a entrevista, também responderam a um questionário durante esse percurso que versava sobre a formação inicial e continuada do professor, o tempo de experiência profissional no ensino de Ciências e em que tipo de instituição pública de ensino ministram aulas de Ciências.

O professor P1 possui graduação em Ciências Biológicas pelo Centro Universitário do Triângulo - UNITRI, e pós-graduação na área de Tecnologia em Educação na Universidade Estácio de Sá; a professora P2 possui formação em três cursos – Bacharelado em Matemática; Licenciatura Curta em Ciências Biológicas, Física e Química e Magistério; todos pela Faculdade Soares de Oliveira, o que possibilita a essa professora atuar no Ensino Fundamental I e II; também possui especialização em Educação Infantil Especial, realizada na Universidade Presidente Antônio Carlos - UNIPAC. Em relação ao tempo de experiência profissional no ensino de Ciências, o professor P1possui 18 anos e a professora P2 possui 16 anos de experiência na docência, sendo 6 anos no Ensino de Ciências.

Durante o processo de formação inicial e continuada os professores revelaram em suas entrevistas diferenças quando se trata especificamente de atividades relacionadas a educação/ensino em espaços não formais de educação. O professor P1diz que *"... eu tive algumas palestras, nós fizemos alguns trabalhos de campo, fomos a Peirópolis, fomos a museus, em Ouro Preto, é o que me motivou muitas vezes a fazer o mesmo com os meus alunos".* Enquanto a professora P2 revelou que não teve durante sua formação nenhuma disciplina, cursos ou palestras sobre o assunto e também não realizou atividades/trabalhos de

campo porque "*... quando eu fiz esses cursos a gente era mais teoria mesmo, não tinha prática e esses trabalhos de campo não* (P2)."

Percebe-se que a formação da professora P2 foi baseada em uma educação tradicional de ensino, na qual prevalecia os estudos teóricos dos conteúdos e a ênfase no professor; a formação do professor P1 foi menos tradicional, os alunos se envolveram nas atividades buscando complementar a formação pedagógica e teórica, no entanto, mesmo que o professor revelou que essas atividades tenham sido desenvolvidas fora do ambiente da sala de aula da universidade, algumas práticas dos professores universitários eram desenvolvidas nos mesmos moldes das atividades desenvolvidas na sala de aula, como a elaboração de um relatório após a visita. O professor continua relembrando estes momentos e comenta:

> *"Alguns (professores) tinham um roteiro, eram organizados; outros levavam e pediam um relatório, outros não tinham um direcionamento e a gente ficava um pouco perdido... Alguns, não todos tinham organização. Ouro Preto eu lembro bem, mas já faz um tempo. Ela fez... porque era geologia com a pedagogia, então assim... ela fez um questionário, tinha 20 perguntas de observação. Então o que eu faço com os meus alunos hoje foi o que eu aprendi naquela época, dou o roteiro antes para eles ir observando e ir lembrando depois para responder. Então a gente tinha que levar prancheta, tinha toda uma preparação. As discussões eram feitas no próprio local, no início, no final em todos os momentos. Agora outros não, a gente fazia o trabalho, tinha discussão ali, mas dentro de sala acabava (P1)."*

Interessante destacar que o próprio professor P1 identifica que sua formação inicial influenciou a sua prática pedagógica atual com os alunos do Ensino Fundamental quando diz "*Então o que eu faço com os meus alunos hoje foi o que eu aprendi naquela época, dou o roteiro antes para eles ir observando e ir lembrando depois para responder*.", também durante as observações deste professor em sala de aula verificamos exatamente esta prática que será descrita e analisada com maiores detalhes na seção sobre a preparação da visita ao MBC.

Apesar de a professora P2 não ter tido a experiência de trabalhos de campo ou estudos teóricos sobre ensino/espaços não formais de educação, a mesma realiza estas atividades com seus alunos por acreditar que esses locais contribuem para a aprendizagem dos alunos e os motivam a participar. Portanto, percebe-se que a formação inicial pode influenciar ou não a prática pedagógica do professor de Ciências, parece que estas influências estão

relacionadas também às concepções dos docentes sobre a educação no contexto geral de formação do educando e da necessidade de inseri-los em outros ambientes educacionais até mesmo para facilitar o aprendizado buscado em sala de aula.

Além da formação inicial ou continuada influenciar na prática pedagógica do professor, a motivação intrínseca e as expectativas quanto à visita também são fatores relevantes neste processo. O professor P1 nos indica esse fato quando diz que *"... o Parque Siquierolli eu gosto muito, já fui várias vezes, até sozinho, por ser perto. E até mesmo escolas longe, eu já levei..."*. O gosto pessoal do professor pelo parque é uma das motivações para o docente visitar o local com seus alunos. Indícios que corroboram a afirmação de Soares e Silva (2013) sobre as motivações para visita a um museu de Ciências.

> As motivações e expectativas de uma visita ao museu são influenciadas pelas experiências anteriores e suas memórias, mesmo que elas tenham ocorrido há muitos anos. Isso se dá, pois a aprendizagem não é somente formada de fatos e conceitos, mas também uma experiência carregada de fatores emocionais. Somos influenciados em nossas percepções pelas lembranças de situações semelhantes e pela marca emocional que imprimimos a essas experiências. Quanto mais carregada de conteúdo emocional positivo é uma lembrança, mais provável será a sua memorização, recuperação e recontextualização em uma situação semelhante (SOARES; SILVA, 2013 p. 184).

Os docentes trabalham em instituições de ensino estaduais da cidade de Uberlândia, nas quais já visitaram com seus alunos em anos anteriores o Museu de Biodiversidade do Cerrado e outros espaços não formais de educação como o Parque do Sabiá, relatado pelos dois professores. O professor P1 indicou a visitação a outro Museu de Ciências – Museu Diversão com Ciência e Arte - DICA, também vinculado à Universidade Federal de Uberlândia e o Aterro Sanitário que na concepção deste professor, também é um espaço não formal de educação, pois é possível haver ensino e aprendizado apesar do local não oferecer atividades específicas para o ensino/educação.

3.2 PLANEJAMENTO DOS PROFESSORES DE CIÊNCIAS PARA A VISITA AO MUSEU DE BIODIVERSIDADE DO CERRADO

Este item corresponde às análises realizadas das ações dos professores de Ciências, na etapa de preparação, organização e condução da visita ao MBC, tendo como fonte de dados as observações em sala de aula, as respostas dos questionários e as entrevistas destes professores.

1 Planejamento/Preparação da Visita ao Museu de Biodiversidade do Cerrado por Professores de Ciências

Quando questionados sobre a preparação da visita ao MBC, relacionando as séries/anos que geralmente visitam o local e sobre o interesse em visitar o espaço os professores apresentam as seguintes respostas nos questionários e são apresentados nos quadros 4 e 5.

Quadro 4: Respostas dos professores à questão: **Quando você planeja a visita ao Museu de Biodiversidade do Cerrado, geralmente com quais séries/anos finais do Ensino Fundamental você visita o local? Por que você escolhe essas séries/anos?**

Professor	Respostas
P1	6º e 7º ano. *"O conteúdo está de acordo com os dois anos, ou seja, as informações repassadas no trabalho de campo pelo instrutor* (mediador)*."*
P2	7º e 8º ano. *"Porque a matéria condiz com os respectivos anos."*

Quadro 4.1: Distribuição das informações relacionadas às séries/anos finais do Ensino Fundamental com as quais o professor de Ciências geralmente visita o Museu de Biodiversidade do Cerrado.

Série/anos finais do Ensino Fundamental	Professores
6º ano	P1
7º ano	P1, P2
8º ano	P1
9º ano	_____

Obs.: Os valores apresentados são a partir do total de informações explicitadas e não a partir do número de professores.

Quadro 5: Respostas dos professores à questão: **Por que você se interessa em visitar o Museu de Biodiversidade do Cerrado com seus alunos?**

Professor	Respostas
P1	*"Porque os **alunos aprendem muito** com a visita".*
P2	*"Estar em contato com o verdadeiro torna o **aprendizado significativo e duradouro.***

Quadro 5.1: Distribuição dos motivos explicitados pelos professores para justificar porque se interessam em visitar o Museu de Biodiversidade do Cerrado

Motivos Explicitados	Professores
Relacionados a situações de ensino/aprendizagem • Aprender mais • Aprendizagem significativa e duradoura.	P1 P2

Obs.: Os valores apresentados são a partir do total de motivos explicitados e não a partir do número de professores.

Os principais motivos pelos quais os professores relatam desenvolver a visita no MBC, principalmente com o 7º ano, estão relacionados aos conteúdos curriculares da disciplina Ciências, que envolvem os seres vivos, as relações ecológicas, características de Biomas como o Cerrado, questões relacionadas ao meio ambiente e a educação ambiental. Como o museu possui diversas atividades como a exposição de animais taxidermizados típicos do Cerrado, jogos didáticos e interativos sobre temas relacionados ao Cerrado e uma área para fazer a trilha dentro deste bioma, parece que estas atividades são bem vistas pelos professores de Ciências e atendem suas expectativas quanto à visita.

Para estes professores, a visita está relacionada a efetivação do ensino-aprendizado do aluno, tornando-a contextualizada e significativa, e também aumentando a bagagem teórica e prática, pois no museu os alunos podem vivenciar, observar o que estudaram na escola utilizando os livros didáticos(MARANDINO, 2001; MARTINS, 2006; NASCIMENTO, 2013). Segundo Martins (2006) a visita a um museu de Ciências possibilita ao aluno a oportunidade de visualizar o conteúdo, e como se trata de uma "aula diferente", motiva os alunos a participar e interagir com outros alunos, professores e mediadores do local.

Ressalto que para ocorrer interação entre os alunos, os professores e os mediadores depende de como a visita é organizada e conduzida por estes profissionais, da filosofia educativa do museu e como estas pessoas que estão envolvidas neste processo concebem a utilização ou não dos museus no ensino de Ciências e suas percepções sobre educação.

Em pesquisa realizada com professores que visitaram o centro de Ciência - Kutxaespacio de La Ciencia, Guisasola e Morentin (2010) também identificaram os objetivos dos professores ao visitar o espaço e constataram que os professores desejam aproximar a Ciência do cotidiano dos alunos através dos aspectos lúdicos que a exposição possui, os alunos podem "experimentar" a Ciência através dos módulos; porque a escola não possui esse tipo de material e para complementar os conteúdos estudados em sala de aula com os experimentos do museu; o que demonstra uma visão tradicional do ensino de Ciências, em que a teoria estudada é comprovada mediante experimentação (GUISASOLA; MORENTIN, 2010), objetivos semelhantes aos que os professores P1 e P2 revelaram ao escolher o MBC para visitar.

Em relação ao modo como os professores obtêm informações sobre o MBC, organizam e planejam a visita ao local, são explicitados nos quadros a seguir.

Quadro 6: Distribuição das informações relacionadas ao conhecimento sobre o Museu de Biodiversidade do Cerrado pelo professor de Ciências.

Obtenção de Informações	**Professores**
• Por meio de visitas anteriores	P1
• Por meio de convites	P2

Obs.: Os valores apresentados são a partir do total de informações explicitadas e não a partir do número de professores.

Quadro 7: Distribuição das informações relacionadas à organização e planejamento da visita ao museu pelo professor de Ciências.

Organização e planejamento da visita ao MBC	**Professores**
Aspectos logísticos	
• Agendamento da visita	P1
• Transporte	P1
• Autorização dos pais	P1, P2
• Horários de chegada e saída	P1, P2

Informações/preparação do aluno em sala de aula/escola antes da visita	
• Material para anotação	P1
• Uso de roupas e calçados adequados para um trabalho de campo	P1
• Obrigatoriedade do uniforme escolar	P1, P2
• Observação do espaço/atividades	P1, P2
• Avaliação – roteiro/questionário/outra atividade	P1, P2
• Discussão sobre assuntos relacionados ao meio ambiente	P2
• Horários de chegada e saída	P1, P2
• Comportamento/disciplina	P1, P2
Informações/preparação da escola – supervisão e direção	
• Data	P1, P2
• Colaboração de outros professores/direção/supervisão	P1, P2
• Objetivos da visita	P1, P2
Planejamento da visita	
• Relacionado ao conteúdo	P1, P2
• Não há preparação/planejamento específico para a visita	P2

Obs.: Os valores apresentados são a partir do total de informações explicitadas e não a partir do número de professores.

Partindo da observação em sala de aula percebe-se que os professores têm a preocupação de informar aos seus alunos sobre a visita ao museu. O professor P1 informa os alunos sobre a visita um dia antes de acontecer, porém ressalta que no início do ano já havia comentado sobre a possibilidade de trabalhos de campo durante o ano letivo, mas ainda não havia decidido as datas; a professora P2 informa os alunos com mais antecedência - cinco dias antes da visita, no entanto os alunos também já tinham conhecimento sobre a visita.

Ambos os professores preocupam-se com os aspectos logísticos da saída de campo, como a organização das autorizações que devem ser entregues no dia da visita assinada pelos responsáveis dos alunos, o bilhete informa a data, o local a ser visitado – Parque Siquierolli e os horários de saída e retorno a escola. O professor P1 ainda informa no bilhete de autorização que a visita é um **trabalho de campo** e que o aluno deverá usar o uniforme escolar, assim como calça e tênis para a trilha ecológica, também será necessário levar um lanche e a colaboração de R$5,00 (cinco reais) para o transporte. Ainda informa sobre as pessoas que acompanharão os alunos durante a visita; estas informações também são repassadas aos alunos em sala de aula. Enquanto na escola da professora P2 a visita é vista como **"um passeio no Parque Siquierolli"**, descrita nestes termos no bilhete de autorização e não há necessidade de colaboração para o transporte, pois os alunos irão caminhando, já que a escola está localizada nas proximidades do parque.

Na preparação dos alunos antes da visita é possível perceber a preocupação dos docentes com a disciplina dos estudantes no museu e a importância que dão aos aspectos burocráticos que envolvem a atividade como o transporte, as autorizações dos pais, os horários de chegada e saída (ALMEIDA, 1997; FREITAS; OVIGLI, 2013).

Como já relatado pelo professor P1 no item anterior, o mesmo já visitou em anos anteriores o MBC com outros alunos e por isso afirma que já conhece o local. No caso do agendamento desta visita, o mesmo foi realizado em um momento de visitação, no qual o professor acompanhava alunos de outra escola, assim verificou com um dos mediadores do museu a possibilidade de datas para a semana seguinte e se havia disponível no museu algum vídeo que fosse adequado para 6º e 7º ano para trabalhar durante a visita, já que seria necessário dividir o grupo durante a visitação e a quantidade de alunos era superior a quarenta. O mediador mostrou a coleção de DVD's ao professor que escolheu um vídeo sobre relações ecológicas que eram os conteúdos que os alunos do 7º ano já estudaram e os alunos do 6º ano iriam estudar, inclusive o documentário foi emprestado ao professor para que ele pudesse organizar alguma discussão ou atividade que julgasse pertinente, os desdobramentos desta proposta serão analisados no próximo item.

A professora P2, apesar de ter informado aos alunos sobre a visita com certa antecedência, não dá muitas informações sobre as atividades que acontecerão no local, pois, como a mesma relata, a escola foi convidada pelo Parque Siquierolli a participar da Semana

do Meio Ambiente, portanto todas as atividades que seriam realizadas no local eram de responsabilidade da equipe do espaço e ela também não tinha informações sobre o que aconteceria no momento. Percebe-se que neste caso não houve um planejamento específico para a visita, pois a professora de Ciências não tinha conhecimento sobre as atividades que aconteceriam no local, a data da visita foi uma sugestão do parque e como os alunos já visitaram o local anteriormente a professora entende que eles não precisam de orientação específica, reiterando que a escola foi responsável apenas pela parte burocrática de organização da saída da escola, assumindo uma postura passiva (CAZELLI, 1992; FREIRE, 1992; MARTINS, 2006).

> *"Os nossos alunos já têmcontato com o parque, eles vão quase todos os anos no parque. Então eles estão acostumados a irem ao parque. Então assim eles se organizam praticamente sozinhos. A gente pega só as autorizações, o uniforme que é essencial, mas eles já sabem como se conduzir até o parque, como se comportar lá no parque. Eles estão bem acostumados a ir no Siquierolli"* (P2).

A maior preocupação dos professores em relação à visita diz respeito aos aspectos logísticos e ao comportamento dos alunos, e a preparação de atividades prévias não acontece (ALMEIDA, 1997; GUISASOLA; MORENTIN, 2010; FREITAS; OVIGLI, 2013). Em outros países como a Espanha a realidade de preparação das visitas a centros e museus de Ciências parece não ser diferente; a maioria dos professores que agendam as visitas não conhecem as atividades oferecidas pelos museus, mesmo que o material de orientação para a visita seja disponibilizado nas escolas e na página eletrônica do museu, e quando os professores conhecem o material, não o utilizam na preparação da visita. As ações de preparação em sala de aula se restringem a explicar o programa geral da visita e o contexto físico do museu (GUISASOLA; MORENTIN, 2010).

Em pesquisa realizada com 15 professores da Educação Básica que visitam um museu em Belo Horizonte regularmente, Bossler e Nascimento (2013) objetivavam caracterizar as atividades desenvolvidas na escola pelos professores com os alunos antes e depois da visita acontecer. As atividades preparatórias para a visita consistiam de conversas/diálogos sem registro escrito que envolvia conexões que a visita teria com outras matérias curriculares. Os professores antecipavam através da descrição o que os alunos imaginam que encontrarão no espaço museal, com a intenção de deflagrar e/ou reforçar a curiosidade e motivação dos alunos; também realizavam a leitura sobre museus e a exposição

que visitariam e faziam pesquisas, desenhos, organização de apresentações pela turma, exposições, elaboração de roteiro, realização de provas e exercícios e utilização do material pedagógico oferecido pelo museu como atividades prévias a visitação.

Segundo Guisasola e Morentin (2010) o fato de os professores não prepararem de forma efetiva a visita está relacionada ao currículo escolar, pois estes têm um tempo determinado para cumprir a programação, o planejamento por parte dos professores para uma atividade extraclasse demanda tempo e aumenta sua carga de trabalho; além da falta de formação específica dos docentes para trabalhar em espaços não formais de educação.

Enquanto a professora P2 indica que aceitou o convite mesmo quea visita não estava no planejamento das atividades a serem realizadas durante o ano letivo ou no projeto sobre sustentabilidade em desenvolvimento na escola, a docente considerou que a participação dos alunos seria pertinente, pois

> "*com o 7º ano específico é matéria da série, os biomas. Então entra bem direitinho dentro do conteúdo, além de que o tema meio ambiente é um tema transversal que tem que ser trabalhado em paralelo em todos os anos finais"* (P2).

O professor P1 também demonstra interesse em levar os alunos ao parque, porque as atividades que são realizadas no local estão relacionados aos conteúdos de Ciências do 6º e 7º ano e foram as salas que o professor trabalhou na visita e complementa que *"... gosto muito de fazer projetos então faz parte do meu planejamento todos os anos..."* (P1).

A direção destas escolas não se opõe ou apresentam empecilhos em relação à participação dos alunos em atividades extraclasse.

> *"A nossa diretora não tem problema nenhum com ela em relação a isso. Ela inclusive motiva outros professores a fazerem o mesmo"* (P1)
>
> *"Todo projeto que é para o crescimento do educando, não só do Siquerolli é muito bem aceito pela escola"* (P2)

Além dos comentários apresentados pelo professores também é possível perceber essa relação no momento da visita, pois nas duas escolas tivemos professores participando da visita, mesmo a atividade não sendo proposta por eles e não sendoobrigatória sua presença no local. No entanto, a participação desses professores foi limitada ao controle do comportamento dos alunos.

A prática dos dois professores assemelha-se quanto às atitudes adotadas em sala de aula durante as informações sobre a visita: ambos fornecem algumas informações breves sobre a atividade e continuam o conteúdo disciplinar das aulas anteriores. Não há discussões para informar sobre os objetivos específicos da visita, as atividades que serão realizadas no local e informações sobre o que é um museu e quais são suas finalidades. Assim, os professores não têm uma idéia clara sobre como utilizar os módulos e a exposição do museu com os conteúdos trabalhados em sala (GUISASOLA; MORENTIN, 2010).

A professora P2 realiza discussões em sala de aula com os alunos, mas estas estão voltadas para o projeto em desenvolvimento na escola sobre o tema meio ambiente e sustentabilidade, a visita ainda não é integrada nestas discussões. Em nenhuma das visitas propostas os alunos eram obrigados a participar, a visita ficou por conta do interesse dos alunos e da autorização dos responsáveis, no caso da escola do professor P1 a participação também estava ligada a contribuição para o transporte.

Em relação às informações/preparação do aluno em sala de aula/escola antes da visita, o professor P1 ressalta que a visita será voltada para o conteúdo que já foi estudado anteriormente no 1º bimestre, sendo que os alunos responderão um roteiro na próxima aula relacionando o que foi observado e explicado durante a visita ao Museu de Biodiversidade do Cerrado, a trilha ecológica e no Cantinho das Abelhas, o professor entrega o questionário aos alunos e enfatiza que o mesmo terá um valor de 3,0 pontos válidos para o 2º bimestre, no entanto os alunos deverão colar e responder as questões no caderno de Ciências. Assim, a sugestão do professor é que os alunos levem um caderno ou bloco para anotações. Apesar de a visita ter sido em conjunto - 6º e 7º ano, o roteiro era específico para cada série, mas convergiam na proposta de integrar os conteúdos vistos anteriormente em sala de aula com o que seria observado/ explicado durante a visita.

Durante uma aula no 7º ano, o professor P1 também comenta com os alunos que *"... Que ir ao parque para passear é uma coisa e ir para um trabalho de campo é outra",* o comentário é referente a uma conversa entre dois alunos que já foram ao parque e disseram que *"eu já passiei lá".* A intenção do comentário do professor era mostrar aos alunos que o local pode ser usado de diversas maneiras, mas que no momento seria um trabalho de campo voltado a objetivos educacionais relacionados à escola, na tentativa de melhorar o aprendizado dos alunos.

No dia da visita, no momento de organização dos alunos, do recolhimento das autorizações e do dinheiro para o transporte, o professor de Ciências P1 reforça algumas recomendações já ditas anteriormente quanto ao comportamento dos alunos, pois como era a primeira atividade de campo dos alunos do 6º ano as próximas atividades dependeriam do comportamento deles. Outras recomendações foram feitas aos alunos como: observar, ler as informações, não jogar lixo em lugar inadequado, pois como eles já tinham estudado esse tema sabiam o que deveriam fazer, e sobre o roteiro avaliativo que deveria ser respondido, por isso deveriam prestar muita atenção. A diretora desta escola também reforça a questão da disciplina dos alunos fora do ambiente escolar dizendo.

Assim como o professor P1, a professora P2 também faz recomendações aos alunos sobre a visita ao Parque Siquierolli. Os alunos deverão observar tudo que será proposto e também haverá a finalização do projeto na escola, mas não indica que tipo de atividade será realizada. Antes da saída do grupo da escola a diretora reforçou com os alunos a necessidade de permanecerem juntos, e respeitar os professores e que o grupo não faria paradas em padarias, bares ou supermercados para comprar lanche. A professora de Ciências também ressaltou sobre o uso de celulares, esses poderiam ser usados para tirar fotos, mas não poderiam ser usados para jogos ou para acesso em redes sociais.

Nota-se uma preocupação geral das escolas com o comportamento dos alunos fora do ambiente escolar, reiterado por diversas vezes e em vários momentos por professores e diretores, a preparação dos alunos antes da visita é prioritariamente sobre o que pode e não pode ser feito no local (ALMEIDA, 1997; FREITAS; OVIGL, 2013), e no caso do professor P1 a preocupação também é com a avaliação dos alunos. Apesar da sugestão do professor P1 para que os alunos fizessem anotações por escrito, muitos alunos preferiram registrar os momentos através de fotos, assim como fizeram os alunos da professora P2.

Ao serem indagados sobre os objetivos da visita ao MBC, os professores demonstram interesse prioritariamente na possibilidade dos alunos visualizarem e observar os conteúdos estudados em sala de aula. A participação dos alunos nesse tipo de atividade possibilita o trabalho em equipe, pode contribuir com a melhoria do relacionamento interpessoal, os estudantes tem a possibilidade de exercer e aprimorar habilidades como a liderança e a observação; além de ser uma experiência que contribui para a associação de

aspectos cognitivos e afetivos que colaboram com a aprendizagem de conteúdos (FERNANDES, 2007). A professora P2 acrescenta que o objetivo

> *"é aproveitar o máximo possível que o aluno identifique principalmente o Cerrado, que é o que ele tem em volta de si. Então o que a gente aprende vendo e manuseando a gente não esquece. Então isso ajuda muito"* (P2).

Os professores entendem que pelo fato do aluno "ver na prática" o que estudam em sala de aula melhora o aprendizado, no entanto como afirmam Jacobucci, Nogueira-Ferreira e Santana (2013):

> É possível afirmar que os alunos têm interesse em atividades desenvolvidas fora do espaço escolar, entretanto, deve-se ter cuidado em afirmar que isso também acontece com o interesse pelo tema e que se relaciona à melhoria do aprendizado. É possível falar-se em facilitar o aprendizado pelo fato da transmissão do conhecimento acontecer de forma não obrigatória e sem a existência de mecanismos de repreensão, pois as pessoas estão envolvidas no e pelo processo ensino-aprendizagem mediado pelos objetos do museu (JACOBUCCI; NOGUEIRA-FERREIRA; SANTANA, 2013, p. 130).

Como relatado pelos professores de Ciências, eles apreciam o trabalho com projetos dentro da escola e atividades extraclasse; apesar de gostar de fazer esse tipo de atividade também enxergam alguns aspectos negativos que dificultam a realização destas práticas como o custo do transporte; o "mau" comportamento e a indisciplina de alguns alunos; falta de interesse dos alunos e às vezes os outros professores que não gostam ou não participam destas atividades, o que desmotiva um pouco o outro professor também. Mas, como os docentes continuam executando essas práticas as vantagens, em realizar estas atividades, sobressaem as desvantagens. Dentre as vantagens citadas pelos professores está a melhoria no relacionamento entre aluno e professor, o aluno passa a confiar mais no professor e o professor tem a possibilidade de conhecer melhor o aluno, a visita nestes espaços talvez seja a única oportunidade de alguns alunos conhecerem um museu, porque os museus não são considerados como opção de lazer pela maioria das famílias (GRINSPUM, 2000) o que confere às escolas públicas um compromisso maior com a educação cultural dos alunos.

Os professores também relacionam a questão dos conteúdos, para o professor P1*"enriquece muito o conteúdo"* e a relação contrária do comportamento dos alunos também é observada, se por um lado alguns alunos se comportam "mau", outros que às vezes

apresentam esse comportamento na escola surpreendem o professor com um comportamento diferente daquele que é mau visto pelo professor no decorrer dessas atividades.

2 Atitudes e Comportamentos dos Professores de Ciências durante as Visitas ao Museu de Biodiversidade do Cerrado

As atividades propostas durante a visita incluem de forma geral a visitação no MBC, no Cantinho das Abelhas e o percurso da trilha ecológica, no entanto também é possível realizar outras atividades que sejam de interesse dos professores. No caso das duas visitas que foram observadas, as três atividades citadas acima foram desenvolvidas. Os alunos da professora P2 também tiveram a oportunidade de assistir a um vídeo sobre os parques urbanos de Uberlândia, a exposição de *cartoons* ambientais e a visita a um "paciente" que será descrito com maiores detalhes no decorrer deste texto. Durante a visita do professor P1, os alunos assistiram a um documentário sobre relações ecológicas.

Apesar de o museu oferecer a possibilidade de visitas com o acompanhamento de um monitor, esse serviço não é condição obrigatória para a visitação dos grupos escolares. Assim, os professores de Ciências foram questionados sobre a solicitação desse atendimento e ambos disseram que solicitam esse acompanhamento durante o desenvolvimento da atividade, porque consideram que *"facilita o entendimento dos alunos"* (P1) e "*eles sabem como conduzir melhor as orientações e explicações de tudo que há no parque e no museu"* (P2).

Os professores concebem que o atendimento por um monitor, que conhece as atividades que serão realizadas durante a visita, facilita a organização da visita e o aproveitamento desta por parte dos alunos. Assim, passamos a descrever o desenvolvimento da visita ao MBC e as atitudes e os comportamentos dos professores de Ciências no decorrer da atividade.

Na entrada do museu, o professor P1 conversou com os mediadores e definiram como seriam as atividades. O grupo foi dividido, alguns alunos foram separados dos outros por motivo de conversa; o professor enfatizou a questão do relatório avaliativo e por isso os alunos deveriam prestar atenção nas explicações.

Um dos grupos assistiu a um documentário no museu sobre relações ecológicas que também tratou assuntos relacionados à polinização, ao ciclo de vida da vespa, à predação

entre abelhas e aranhas, à camuflagem e ao inquilinismo. O documentário tinha um tempo aproximado de 40 minutos e era legendado; este grupo foi acompanhado pelo professor de Ciências, pela supervisora da escola e por uma das monitoras do museu. O outro grupo seguiu pela trilha acompanhados de duas professoras da escola e por uma das monitoras do museu.

No início do documentário os alunos ficaram interessados, porém depois de um tempo ficaram dispersos e curiosos com a exposição do museu. O professor interviu por duas vezes pedindo silêncio e atenção. Quando o documentário acabou, os alunos disseram: *"Ainda bem, eu não aguentava mais"...* A monitora disse: *"e aí, o que vocês lembram do filme?"* e os alunos responderam *" nada!"* e saíram para ver as vitrines. A curiosidade dos alunos interfere no comportamento dentro dos museus, por isso é preciso um tempo livre para os grupos explorarem o museu por conta própria (MARTINS, 2006).

Neste caso, o documentário proposto em nada ajudou no desenvolvimento das atividades do museu. Os alunos ficaram dispersos e em muitos momentos eram apresentados termos técnicos incompatível com a idade dos alunos, além do longo tempo de apresentação, que acarretou em menos tempo para fazer as atividades do museu que eram o maior interesse dos estudantes.

A tentativa da monitora em discutir alguns aspectos do documentário com o que os alunos observariam no museu não funcionou, pois os alunos estavam curiosos para observar o que eles não tinham tido a oportunidade de ver anteriormente. Esse grupo teve pouco tempo para observar, ler e fazer as atividades dentro do museu, a maior parte do tempo dentro do museu foi usado na exposição do documentário. Alguns alunos perguntaram sobre os animais taxidermizados se esses eram de verdade, como é realizado o processo de taxidermização, as perguntas foram feitas para a monitora do museu, enquanto outro grupo anotava os nomes dos animais que estavam na vitrine, já que uma das perguntas do relatório avaliativo solicitava dez nomes de animais observados no museu; fato que demonstra a preocupação dos alunos com a nota que obteriam com o trabalho.

Não houve nenhum tipo de comentário ou discussão sobre o documentário por parte do professor P1, os comentários foram em torno do comportamento e atitudes dos alunos para continuar a visita na trilha, como ir ao banheiro e beber água. No entanto, os alunos disseram que queriam ficar mais tempo no museu.

A segunda parte da atividade foi a trilha ecológica. A monitora solicitou ao professor que organizasse os alunos em duas filas e depois ela colocou os alunos que conversavam mais a sua frente, e a todo momento pedia silêncio.

Durante a trilha um aluno fez uma pergunta para o professor e ele disse: *"Pergunta para ela"*, no caso, a monitora que conduzia a trilha. A condução geral da visita foi realizada pelas mediadoras do museu, este seria um momento para o professor também se inserir na atividade aproveitando a curiosidade e interesse do aluno para junto com a monitora oferecer outras informações aos alunos, revisar o conteúdo estudado anteriormente, verificar a compreensão dos alunos sobre os temas tratados e se eles conseguiam fazer relações entre temas. As perguntas que os alunos faziam eram direcionadas à monitora. O professor se encarregou de organizar os grupos e sempre enfatizava a questão do relatório, incentivando os alunos a observar *"Olha o bioma"! "As características, tem questão sobre isso no relatório".*

Neste caso, o professor poderia ter atuado em parceria com a mediadora ou ter conduzido a visita, visto que as atividades estavam relacionadas aos conteúdos curriculares de ciências e tinham objetivos pré-determinados a serem alcançados pelos alunos que e as mediadoras não conheciam (COSTA, 2007; MORAES et al., 2007).

O terceiro momento da atividade foi a visitação ao Cantinho das Abelhas, espaço reservado para a observação de colmeias de abelhas sem ferrão. Uma das monitoras abre as colmeias de duas espécies diferentes de abelhas e mostra aos alunos as características morfológicas, explica sobre a produção do mel, relaciona a polinização com a produção de alimentos e a degradação ambiental. Os alunos demonstram saber sobre a organização da colmeia, que elas vivem em sociedade e que cada uma realiza uma tarefa.

Para melhor visualização das colmeias o grupo é dividido novamente. Um grupo observa as colméias com a monitora e o outro com o professor; neste momento o professor faz alguns comentários e perguntas aos alunos sobre o que tinham visto na trilha, se tinham visto seres unicelulares, o que são esses seres e como são vistos; foi um momento de resgatar o conteúdo anteriormente estudado e também era uma das questões do relatório.

Apesar de o professor não intervir diretamente na visita junto com as monitoras, em alguns momentos faz uma intervenção com alguns alunos, principalmente com aqueles que

acompanhou durante a maior parte da visita, no entanto os outros alunos não participam desta complementação.

Após a realização das atividades os alunos tiveram um tempo para o lanche e recreação, posteriormente, retornaram para a escola e os alunos foram para suas respectivas salas aguardar o horário normal de saída.

A visita conduzida pela professora P2 começa com a caminhada do grupo até o parque, chegando ao local foram recebidos por dois mediadores que se apresentam. Um dos mediadores comenta sobre a Semana do Meio Ambiente e que em diversos lugares da cidade existem atividades voltadas para a conscientização da população sobre as questões ambientais. Também ressalta a participação da escola nas atividades, referindo-se à produção dos objetos feitos com material reciclável que os alunos produziram na escola e está exposto no Parque. Informa os alunos sobre as atividades que serão desenvolvidas ao longo da manhã – a exibição de um vídeo sobre os parques naturais de Uberlândia no outro espaço que recentemente foi inaugurado também com a participação desta escola e informa que tem um "paciente" internado neste espaço, e depois os alunos podem visitar o MBC, o Cantinho das Abelhas e fazer a trilha ecológica.

No outro espaço ao lado do MBC, todos os alunos assistem ao vídeo sobre os parques naturais de Uberlândia produzido por funcionários do próprio Parque Siquerolli. O vídeo tem duração aproximada de doze minutos e consiste de imagens dos Parques Naturais e suas respectivas localizações. Antes do início do vídeo, a professora de Ciências (P2) e o professor de Geografia tecem alguns comentários sobre o comportamento dos alunos, ressaltando que eles devem respeitar os mediadores que conduzirão as atividades e ter atenção com a exposição do vídeo, pois isso faz parte do projeto em desenvolvimento na escola. O mediador informa os motivos pelos quais o vídeo foi proposto, pois a maioria da população uberlandense não conhece esses locais. Logo após os comentários, os alunos começam a assistir ao vídeo e parecem interessados. No final do vídeo nenhum aluno, monitor ou professor faz comentários ou discussões sobre o vídeo proposto.

Ainda neste mesmo local, os alunos são convidados a visitar o "paciente" que se encontra internado neste espaço. O monitor solicita à professora P2 para dividir os alunos em três grupos para a visitação e que estes grupos serão mantidos para as outras atividades, assim

como os professores que também acompanharão os alunos. A divisão ficou assim: o primeiro grupo visitou o “paciente” e logo após seguiu para o MBC acompanhados da professora de Ciências P2, da supervisora e da pesquisadora deste trabalho. A minha participação foi solicitada pelo monitor por conhecer o museu e um pouco dos alunos, já que estava acompanhando a professora de Ciências há algumas aulas e o grupo de alunos era muito grande.

O segundo grupo visitou o “paciente” e seguiu com o outro monitor para o Cantinho das Abelhas e com outro grupo de professores; o terceiro grupo visitou o “paciente” e seguiu com o monitor para a trilha ecológica. Posteriormente, os grupos foram revezando entre estas atividades. Ressalto que a professora de Ciências (P2), que é o sujeito principal desta pesquisa permaneceu a maior parte do tempo no MBC acompanhando os três grupos, mas também acompanhou um grupo na trilha ecológica após o lanche.

Voltando a questão do “paciente” que causou curiosidade entre os alunos, estes o visitaram em seu “quarto” e ficaram surpresos. O “paciente” era o Planeta Terra, retratado com uma grande esfera em cima de uma cama de hospital com um soro, representando que o nosso planeta está “doente”, precisando de cuidados. O mediador faz esse comentário, supostamente respondendo a uma pergunta que poderia ser dos alunos, e não os convida a essa reflexão ou a fazer outros comentários, dando pronta e acabada a resposta.

A Exposição de Cartoons ficou em frente ao “quarto do paciente”, foram expostas imagens de destruição e degradação ambiental e algumas conseqüências destas destruições. As imagens foram colocadas em caixas de papelão em diferentes alturas suspensas por cordões fixados no teto. Ao lado do “quarto do paciente” foram expostos os objetos produzidos pelos alunos na escola, porém não tinha nenhum indicativo que estes objetos foram produzidos na referida escola, o que foi motivo de conversa entre os professores, já que a escola tinha sido convidada a participar da atividade merecia algum destaque e também porque a exposição foi visitada durante a semana por várias outras escolas e por isso necessitava de identificação.

No MBC as maiorias dos alunos mostraram-se curiosos em relação à exposição, aos animais taxidermizados, as vitrines, com os jogos de quebra-cabeça disponíveis nas mesas e com o artefato sobre as aves do cerrado, no qual o visitante por meio do toque percebe

características do bico de aves e tenta relacionar no painel ao lado qual é este animal, o formato real do bico e o tipo de alimentação. Sobre esse artefato, os alunos demonstraram interesse, porém não leram as informações sobre como utilizar e recorreram à pesquisadora do trabalho para tirar dúvidas, porque o monitor tinha comentado anteriormente que eu conhecia a exposição e poderia ajudá-los. Em relação aos aparelhos eletrônicos – computadores *touchscreen*, que possuem atividades sobre o Bioma Cerrado, os alunos não demonstraram interesse e usaram o recurso para tirar suas próprias fotos.

Em relação à professora P2, a sua atuação no MBC se deu de forma a controlar o comportamento dos alunos, como não mexer nas mochilas e no lanche. Também foi um momento de conhecer a exposição e de aproveitar o tempo para tirar fotos dos objetos e dos alunos que usufruíam das atividades, assim como conversar sobre outros assuntos com alguns estudantes e professores e organizar os grupos para o rodízio das atividades. Em um determinado momento um grupo de alunos se dirigiu a ela e perguntou sobre o processo de taxidermização dos animais que estavam expostos, e ela explicou como era o processo e os objetivos.

Com o grupo que a professora acompanhou na trilha a condução e discussão foi feita exclusivamente pelo monitor, a docente ajudou a controlar o comportamento dos alunos pedindo silêncio para que o monitor explicasse. O último grupo realizou a trilha após o lanche, enquanto o restante dos alunos aguardavam para o retorno a escola.

Chegando a escola os alunos voltaram para a sala de aula para pegar o material e foram liberados, os professores que acompanharam o grupo também aguardaram o horário de saída.

Diante da descrição e dos fatos apresentados acima sobre a visita ao MBC, percebe-se que os professores P1 e P2 possuem um comportamento semelhante em relação aos alunos durante a visita, estes comportamentos e atitudes são expressos no quadro 8 .

Quadro 8: Distribuição das atitudes e comportamentos dos professores de Ciências em relação aos alunos no momento da visita.

Atitudes e Comportamentos	**Professores**
• Organização e divisão dos grupos de alunos;	P1, P2

• Controlar o comportamento dos alunos;	P1, P2
• Explicações e comentários esporádicos;	P1, P2
• Relembrar o aspecto avaliativo da visita.	P1

Obs.: Os valores apresentados são a partir dos comportamentos e atitudes observados no decorrer da visita e não a partir do número de professores.

O comportamento do professor durante a visita também pode ser analisado como de um visitante, pois o mesmo também aproveita a oportunidade como um momento de lazer e descontração, deixando a cargo do mediador a condução geral das atividades mesmo que estes afirmem que os motivos da visita estão relacionados principalmente aos conteúdos escolares, eles não aproveitam o ambiente do museu para estabelecer tais relações com seus alunos (ALMEIDA, 1997; MARTINS, 2006). A passividade do professor durante a visita e o papel disciplinatório também foi observado em outros estudos (CAZELLI, 1992; FREIRE, 1992; MARTINS, 2006), a razão para o fato pode ser explicada pela falta de conhecimento do professor sobre o local e as atividades que serão realizadas, assim como pela ausência de formação para atuar em espaços como os museus.

No entanto, mesmo com a preparação prévia dos professores em cursos oferecidos em alguns museus de Ciências, durante a visita o professor não utiliza essa formação na preparação do aluno nem tão pouco na condução da visita (MARTINS, 2006). Os cursos nestes casos parecem ser apenas para o conhecimento pessoal do professor.

Assim, a alternativa adotada pelos professores, ou seja, a condução da visita por um monitor se justifica na fala deles por esses profissionais

> "*Saberem conduzir melhor a explicação dentro do parque, tanto a explicação do vídeo... quanto a parte do museu em si e a trilha também. Então eu acho que eles estão bem mais preparados do qualquer um de nós que não está lá dentro do parque, que não convive no dia-a-dia"* (P2).

A fala da professora P2 revela que ela não se sente preparada para conduzir a visita, pois tem pouco contato com a exposição e as atividades que são realizadas. O professor P1 entende que o acompanhamento por um monitor e a condução da visita é um aspecto quase que obrigatório

> "*Então para mim, seria parte da estrutura deles e não que eu pudesse estar ali falando algo, né? Que... sobre o conteúdo tá?... Mas você*

> *fica com medo de fazer alguma intervenção e a pessoa achar que você tá querendo saber mais do que ele, corrigir ou algo parecido"* (P1).

Apesar do professor P1 afirmar que conhece o local e já ter visitado em anos anteriores, o conhecimento sobre as atividades é superficial e relacionado às atividades que são realizadas com mais frequência - a visita ao MBC, ao Cantinho das Abelhas e a trilha, outras atividades como os jogos didáticos, o site do museu com um espaço reservado ao professor, a possibilidade de um atendimento individual com uma das professoras do Instituo de Biologia responsável pela exposição didática do museu para elaboração de propostas de atividades a serem realizadas no espaço museal e no parque são desconhecidas pelo professor. Na opinião do professor P1, falta comunicação e esclarecimento por parte da administração do museu sobre as atividades que são oferecidas, e estas poderiam ser repassadas no momento do agendamento da visita.

Apesar de os professores não terem feito intervenções efetivas durante a visita, estas intervenções muitas vezes foram em torno de controlar o comportamento e a disciplina dos alunos e em explicações e comentários esporádicos sobre alguns aspectos do processo de taxidermização dos animais expostos (P2) e em relação ao questionário avaliativo (P1), os professores apresentam concepções sobre o que seria um "ideal" de visita, relacionando a atuação dos mediadores, aspectos da exposição e da estrutura física do museu, assim como sua própria participação na visita. Esses aspectos serão abordados no item sobre as concepções dos professores de Ciências a respeito do MBC.

Em pesquisas realizadas com professores da Educação Básica sobre as atribuições dos mediadores e dos professores em situação de visita, os professores concebem que o mediador ideal é aquele que conhece o museu, está preparado para conduzir a visita utilizando um vocabulário adequado para o nível dos alunos, estimula a observação, a exploração do local, é paciente e atencioso, percebe as dificuldades e responde as dúvidas mesmo que o professor não saiba (BOSSLER; NASCIMENTO, 2013). Assim, fica claro que para esses professores a qualidade e o aproveitamento das visitas depende, principalmente, de como o mediador conduz a visita e utiliza de habilidades pessoais e procedimentais.

No caso do MBC, a questão de o mediador ser uma pessoa em processo de formação inicial não é considerada relevante pelos docentes que visitam o museu. Para os professores,

como o mediador trabalha no museu esse deve conhecer as especificidades do local e do público e conduzir todas as atividades de forma eficiente.

De forma geral, as atividades realizadas durante a visita são conduzidas pelos mediadores do museu, e estes possuem formas diferentes de atuação observadas, principalmente no MBC e na trilha ecológica. Como essas atividades estão divididas entre os mediadores conforme um acordo firmado entre a prefeitura de Uberlândia e a equipe educativa do MBC, os funcionários/mediadores da prefeitura são responsáveis pela condução da trilha ecológica e a visita ao MBC é orientada por graduandos do curso de Ciências Biológicas da UFU. Durante a trilha ecológica, percebe-se a predominância da visita tipo palestra, na qual falas e explicações são predominantemente do mediador e há pouca interação entre os visitantes e o monitor; em relação ao museu a proposta da visita é livre, o visitante tem a opção de seguir o caminho que desejar no tempo que precisar, e o mediador está no local para orientar, tirar dúvidas caso o aluno/visitante deseje.

Nas visitas dos professores P1 e P2, percebe-se que a escolha por um tipo determinado de visita não é opção exclusiva dos professores, esta também está relacionada à proposta do museu e dos próprios mediadores. Apenas no caso do professor P1 é possível notar um pequeno controle sobre a visita, pois o mesmo pede que os alunos façam anotações durante a mesma. Neste tipo de visita, o controle é definido devido à solicitação de registro escrito ou documental por parte do professor, os docentes que optam por esta forma de visita assumem o ambiente museal como um espaço de aprendizagem de livre escolha (SOARES; SILVA, 2013).

Outro aspecto observado durante as visitas é a participação dos professores na organização e divisão dos grupos de alunos. Esta divisão na maioria das vezes foi realizada de forma a separar alguns alunos que por motivo de “mau” comportamento poderia dificultar a realização das atividades, mesmo com anos/séries diferentes nas duas visitas, os grupos não foram organizados por séries. Cabe ressaltar que com a professora P2 foram observadas aulas na escola apenas com alunos do 7º ano e por isso no momento da visita as atenções foram voltadas à atuação da professora P2 com os alunos da referida série.

O fato de os alunos não serem divididos por séries durante a visita justifica-se pela possibilidade dos espaços não formais de educação fazer a apresentação de temas de forma

correlacionada, proporcionado um ensino menos fragmentado (VIEIRA; BIANCONI; DIAS, 2005), assim os professores de Ciências poderiam utilizar a visita abordando vários conteúdos de forma interdisciplinar, principalmente no caso da professora P2 que tinha uma parceria na escola com o professor de Geografia que também participou da visita, mas o que foi observado durante a visita foi a atuação passiva dos professores, não fazendo essas relações com os alunos. Logo, o que é apresentado aos alunos são temas gerais relacionados ao Bioma Cerrado e seria necessária a participação dos professores para estabelecer as relações entre as atividades desenvolvidas no museu e na sala de aula.

Em relação aos mediadores, os professores atuam de forma pouco interativa, a colaboração acontece geralmente nos momentos iniciais da visita, quando os mediadores acolhem o grupo e informam os professores sobre as atividades que podem ser realizadas e é neste momento que os grupos são divididos, no decorrer da visita tanto professores quanto mediadores concordam em controlar o comportamento dos alunos. Estudos realizados por Griffin (2004) mostraram que o preparo das atividades dos educadores de museu em conjunto com os professores aumenta as chances de aprendizado e proporciona envolvimento dos estudantes com o centro de Ciências. Durante a visita, cabe aos monitores ficarem atentos às dúvidas dos alunos tendo em vista o máximo de aproveitamento durante a visita e aos professores se posicionarem de forma ativa. Enfim, após a visita o professor deve ainda dar continuidade aos tópicos apreciados pelos alunos. Quanto à ação dos professores em relação à exposição ambos observam o acervo.

A interação entre professores e mediadores no momento da visita é um fator importante para o aproveitamento da atividade tanto no museu quanto na escola, concordamos com Guisasola e colaboradores (2009) quando afirmam que o professor prepara a visita com atividades a ser desenvolvidas antes, durante e depois da visita estabelece relações na sala com os estudantes sobre as atividades realizadas, a experiência de aprendizagem é mais significativa tanto do ponto de vista conceitual quanto afetivo e social (GUISASOLA et al., 2009).

3 Atividades de Desdobramento da Visita ao MBC nas Escolas Estaduais de Uberlândia

Neste item descreveremos e analisaremos as atividades propostas pelos professores de Ciências após a visita ao MBC, baseado nas observações em sala de aula, nas respostas dos questionários e nas entrevistas.

Na aula seguinte à visita, os alunos do 6º e 7º ano da turma A, responderam em duplas o questionário sobre a visita, mas não houve a orientação do professor. Na sala do 7º ano, os alunos tiveram certa dificuldade em responder duas questões, que perguntavam sobre qual bioma pertence o Parque Siquierolli e as características deste bioma, e exemplos de animais que possuem reprodução sexuada; os alunos sabiam definir reprodução sexuada, mas, encontraram dificuldade em citar quais animais possuem este tipo de reprodução, na outra questão a dificuldade foi em definir o que é um bioma, pois para citar um exemplo ou indicar qual bioma pertence determinado espaço é preciso saber o que isso significa. Apesar de que durante toda a visita, principalmente durante a trilha, a monitora falou diversas vezes que o parque se encontra em uma região de Cerrado, mostrou e descreveu as características como árvores de pequeno porte, com troncos retorcidos e casca grossa e ainda acrescentou informações sobre os "diferentes tipos de cerrado" fitofisionomias (Cerrado Limpo, Cerradão, Mata de Galeria).

Na aula seguinte, enquanto os alunos do 6º ano realizavam a atividade proposta nesta aula, o professor P1 perguntou sobre a atividade avaliativa da visita – quem fez, se a turma se comportou na sua ausência, e seguiu fazendo a chamada. Posteriormente, avaliou o caderno de cada aluno individualmente, verificando a atividade sobre a visita, porém não se atentou para as dificuldades que os alunos tiveram ao responder o questionário. A avaliação dos cadernos consistiu em verificar quem fez a atividade e quem não fez também como forma de controlar o comportamento dos alunos.

As atividades realizadas em contextos não formais também são uma forma do professor controlar o comportamento dos alunos durante a aula, enfatizando que o comportamento não desejado dos alunos como as conversas excessivas durante as aulas e o não cumprimento de tarefas em sala e em casa acarretarão em suspensão dessas atividades; o mesmo acontece durante a visita.

A dinâmica de continuidade das atividades sobre a visita se deu de duas formas nas salas de 7º ano. No 7º ano B, houve uma discussão coletiva sobre a visita, na qual o professor iniciou perguntando aos alunos quais eram os objetivos da visita, os alunos responderam que era uma aula fora da escola.

Assim, o professor continuou indagando aos alunos sobre o que aprenderam com a visita. E como não obteve respostas, disse que a participação nas aulas também fazia parte da avaliação. Assim, alguns alunos se dispuseram a comentar.

Aluno A: *Aprendi sobre os fungos.*

P1: *Vocês já estudaram sobre os fungos, que eles podem ser micro ou macroscópicos...*

Aluno B: *Vi o orelha-de- pau* (no caso referindo-se a um fungo macroscópico)

Aluno A: *As árvores são retorcidas...*

P1: *Uma das características do Cerrado que é o nosso bioma. E qual a defesa dos vegetais do cerrado?* O próprio professor responde:

P1: *Casca e folhas grossas, defesa contra a queimada.*

Após a discussão coletiva em sala de aula, os alunos sentaram-se em duplas para fazer outras discussões sobre o que observaram durante a visita, aprenderam e complementar as respostas do roteiro. Os alunos que não foram à visita fizeram outra atividade relacionada ao conteúdo que estava sendo estudado nas aulas anteriores e a atividade sobre a visita eles fariam em casa tendo como base outro ecossistema de sua preferência.

Como alguns alunos não participaram da visita, o momento de continuidade do trabalho na escola foi dificultado, pois enquanto alguns alunos acompanham e participam da aula com o professor os outros apenas escutam. Mesmo que os alunos façam o trabalho baseado em outros ecossistemas eles não tiveram a oportunidade de discutir em sala de aula.

Durante a discussão da visita o professor enfatizou os conteúdos trabalhados anteriormente em sala de aula, assim como as observações dos alunos relacionando também o conteúdo. No final do horário, muitos alunos haviam terminado o trabalho e o professor "vistou" os cadernos atribuindo a nota.

No 7º ano A os alunos haviam respondido ao questionário em duplas na aula anterior, assim o desdobramento do trabalho de campo foi realizado da seguinte maneira: o professor solicitava algum aluno para ler e responder a uma questão do roteiro avaliativo e o professor fazia comentários adicionais como forma de revisar o conteúdo, outros alunos também podiam ler suas respostas. Antes de iniciar esta dinâmica, um aluno perguntou sobre o processo de taxidermização dos animais que estavam no museu; o professor disse que é um processo, mas que depois falariam sobre isso. Outro aluno interviu e disse que *"eles* (referindo-se aos técnicos de laboratório que fazem a taxidermia dos animais) *retiram os órgãos internos dos animais, aplicam produtos como o formol para conservar e colocam dentro do animal plástico de garrafa PET, foi o que a monitora do museu me explicou".*

O segundo momento da aula consistiu na continuação do conteúdo que era estudado antes da visita, o professor "vistou" os cadernos dos alunos que já haviam terminado o questionário sobre a visita ao museu.

Nos dias seguintes por problemas pessoais o professor não pode comparecer ao trabalho e a direção da escola juntamente com o professor pediram que as aulas fossem ministradas por mim. Assim, em todas as turmas foi dada continuidade ao conteúdo estudado em sala anteriormente e nenhuma atividade sobre o trabalho de campo foi realizado.

A opção do professor P1 por estratégias de continuidade da visita diferentes demonstram uma preocupação com as características de cada turma e justifica que

> *"O 7º B,... os alunos têm interesse maior pelas aulas, ali 30% dos alunos fecham a minha prova, então às vezes você pedir pra eles fazer a discussão em duplas... você viu que a discussão coletiva funcionou porque eles já sabiam as respostas, no 7º A não, tem que ter uma preparação mais lenta com eles, para eles tentarem..."* (P1).

Apesar da preocupação do professor com o perfil da turma, a correção é só uma verificação do que foi visto no museu e se os alunos conseguem relacionar ao menos em partes o que foi observado com o conteúdo estudado anteriormente.

No retorno a escola na semana seguinte, os alunos dos 7º anos da professora P2 desenvolveram duas atividades: a elaboração de um acróstipo com a palavra-chave "VIVER BEM" no qual tinham que preencher com outras palavras relacionadas ao tema meio ambiente e a apresentação dos trabalhos sobre os Biomas.

Também comenta sobre um aspecto em particular da visita ao Parque Siquierolli, referindo-se a um momento da trilha no qual o monitor do parque pergunta aos alunos "o que é meio ambiente?", e no momento os alunos não souberam responder ou responderam apenas que se tratava da natureza, plantas e animais.

Na sala do 7º ano B, a professora P2 explica a atividade da aula do dia (acróstipo) e pergunta aos alunos se eles gostaram do passeio no parque. Os alunos que participaram da atividade disseram que sim, que adoraram.

Uma aluna comenta "*Aquele "paciente" é muito estranho! Quando ele disse* (o monitor) *que lá tinha um paciente, pensei que era um macaco*".

A professora também comenta: *"Eu já tinha postado no facebook o que era o paciente em coma..."* E a conversa sobre as atividades realizadas no parque se encerra.

A visita ao MBC parece não influenciar na escolha das palavras do acróstipo, a maioria dos alunos utilizou palavras do livro didático ou que conheciam e estavam relacionadas ao tema meio ambiente e ao projeto dos 3 R´s desenvolvido na escola.

No dia seguinte, os alunos do 7º ano apresentaram os trabalhos sobre os Biomas. Durante as apresentações a professora faz alguns comentários sobre a retomada dos trabalhos após as férias e que estes trabalhos serão matéria de prova. Na apresentação sobre a Mata Atlântica os alunos mostram uma imagem da extensão da Mata Atlântica no Brasil e outra imagem atual, demonstrando a devastação deste bioma. Neste momento, a professora aproveita a oportunidade para relembrar outro aspecto da visita ao Parque Siquierroli, relembrando uma pergunta feita por um dos mediadores – a diferença entre florestamento e reflorestamento, como no dia da visita os alunos também não souberam responder, a professora deixa em "aberto" a questão para os alunos pesquisarem.

Segue-se a apresentação dos trabalhos, e quando se trata do Bioma Cerrado os alunos demonstram alguns animais e plantas típicos deste ambiente e os motivos da devastação que também contribuiu para a diminuição em área do mesmo. A professora faz uma pergunta a sala *"Então, depois desta apresentação qual dos biomas está mais em extinção, a Mata Atlântica ou o Cerrado?"* e os alunos respondem: "*a Mata Atlântica*".

Uma proposta de “sessão de fotos” das quatro estações do Cerrado é feita aos alunos, a professora propõe que os alunos “adotem” uma árvore ou arbusto típicos do Cerrado e comecem a fotografá-la de junho até novembro, no entanto ressalta que faltará uma das estações. Em novembro serão escolhidas as melhores fotos para um concurso e será feita uma parceria com a professora de artes também para finalizar o projeto. Os outros grupos continuam a apresentação, mas não são feitas outras discussões.

Poucas discussões foram feitas em relação aos biomas, mas a professora ressalta que após as férias os trabalhos serão retomados em sala de aula e posteriormente haverá uma avaliação sobre o tema. Estas foram as últimas aulas de Ciências do 7º ano, que este ano foram antecipada para o mês de Junho por ocasião da Copa do Mundo.

Em ambos os casos percebe-se que os professores têm ou disponibilizam pouco tempo para as atividades de desdobramento da visita ao MBC e ao Parque Siquierolli. No caso do professor P1, a preocupação com a continuidade da visita na escola destina-se a avaliação dos alunos e a continuidade dos conteúdos curriculares, ressaltando que uma parte das atividades não foram conduzidas pelo próprio professor. Quando se trata da professora P2 as atividades que foram desenvolvidas na escola após a visita não possuem nenhuma relação com a visita em si, mas com a continuidade do projeto em desenvolvimento na escola. A visita ao MBC foi considerada pela escola um passeio, apesar de a professora afirmar que a visita contribuiu muito para o aprendizado dos alunos, ela não explica como isso aconteceu, apenas informa sobre a continuidade do projeto em desenvolvimento na escola e sobre a possibilidade de utilizar o parque para exposição dos trabalhos dos alunos.

Várias atividades diferentes foram propostas durante o desenvolvimento do projeto na escola, como a produção de poesias, a produção de objetos a partir de material reciclável e a reativação da horta da escola; segundo a professora P2, a escolha por essas atividades está relacionada a colocar o aluno para fazer algo; e com essas atividades os objetivos do projeto seriam alcançados a longo prazo. No entanto, a proposta e os objetivos da visita não são explicitados de forma clara e também não são explicitados como a visita contribuiu com o desenvolvimento do projeto; as duas atividades – projeto e visita são isolados.

> “*Eu sempre gosto muito desse tipo de atitude. Eu acho que agora não está mais na hora de ficar falando em fazer sustentabilidade, temos que praticar, realizar”* (P2).

Na opinião do professor P1, grande parte dos objetivos e das expectativas da visita foram atingidos, porque houve a participação dos alunos; mas como afirma *"Sempre tem algo que fica a desejar, não tem jeito, às vezes um aluno indisciplinado..."* e também faz referência à própria estrutura do parque como o Cantinho das Abelhas que é um local pequeno e a atuação diretiva do monitor durante a trilha como fatores negativos que interferem na visita.

Quando comparamos os dados das observações depois da visita com os questionários respondidos pelos professores, percebemos certa diferença em relação às ações que eles diziam fazer com o que realmente fizeram em sala de aula, principalmente em relação a professora P2. Os fatos identificados são explicitados nos quadros 9 e 9.1.

Quadro 9: Respostas dos professores à questão: **Após a visita ao museu, você realiza alguma atividade de continuidade sobre a visita em sala de aula? Geralmente, como são essas atividades em sala de aula?**

Professor	Respostas
P1	*Sim. "Preenchimento de um roteiro; Discussão em duplas; Correção coletiva".*
P2	*Sim. "Levando o aluno a refletir sobre a necessidade da preservação podendo despertar também o interesse até para a formação de futuros biólogos."*

Quadro 9.1: Atividades realizadas em sala de aula após a visita ao Museu de Biodiversidade do Cerrado

Atividades de continuidade	Professores
Relacionadas a atividades em grupo	
• Discussões em grupo	P1, P2
• Correção coletiva	P1
Relacionadas a atividades tradicionais e individuais	
• Preenchimento de um roteiro	P1

Obs.: os valores apresentados são a partir das atividades desenvolvidas e não a partir do número de professores.

O professor P1 realiza exatamente as atividades mostradas no quadro 9.1, enquanto a resposta da professora P2 nos leva inferir que a atividade a ser realizada após a visita seria uma discussão em grupo sobre preservação ambiental, no entanto, o que foi observado foi a continuidade de tarefas em andamento na escola, inclusive pelo pouco tempo que a professora

teve com os alunos após a visita – duas aulas, e que também era preciso cumprir o calendário escolar e entraves burocráticos como a entrega dos diários com as notas finais do bimestre. O atraso destas notas acarreta em atraso de recursos financeiros para a escola.

A justificativa recorrente dos professores para não realizar atividades depois da visita está relacionada ao excesso de atividades docentes e o exigente cronograma escolar, que não permitem a continuidade da visita (BOSSLER; NASCIMENTO, 2013). No entanto, percebemos que se a visita não tem lugar na sala de aula é porque existe uma falta de planejamento para essas atividades, ou ao contrário do que os professores afirmam que a visita ajuda a melhorar ou motivar os alunos para o estudo de determinado tema, a visita é apenas uma ilustração dos assuntos estudados ou um passeio sem objetivos educacionais. Portanto, a visita ainda não é entendida como uma atividade que faz parte do processo educacional do aluno que demanda tempo e é contínuo, a visitação em espaços não formais de educação se constitui em uma atividade isolada da vida do aluno.

Os professores demonstram que não há consenso quanto ao tipo de atividade realizada, pois utilizam os termos visita, trabalho de campo e projetos como sinônimos e para complementar a educação formal, no entanto as atividades são realizadas praticamente do mesmo modo. Segundo Krasilchik (2004) nos trabalhos de campo e excursões os alunos devem ter um problema para resolver por meio da observação e coleta de dados a partir das condições e informações que o local oferece, assim cabe ao professor propor o problema fazendo o reconhecimento do local, elaborar um roteiro de trabalho contendo as instruções para o procedimento dos alunos e as perguntas que eles devem responder, posterior ao trabalho de campo propriamente dito orientar os estudantes em sala de aula na organização e exame dos dados coletados e por fim realizar discussões e uma síntese final tendo como orientação os resultados esperados para o trabalho e os resultados e as análises obtidos pelos alunos. Neste tipo de atividade as etapas a serem desenvolvidas pelos alunos são organizadas pelo professor.

Em relação aos projetos, também há resolução de problemas, porém o interesse pela questão parte dos próprios estudantes. Se os alunos não tem uma idéia clara sobre algo que desejam resolver o professor deve ter uma lista para os alunos escolherem. Espera-se que após a realização dos projetos obtenha-se um produto final concreto como um relatório, uma coleção de organismos ou um modelo, mas o importante nos projetos é que os alunos se

envolvam com a proposta e colaborem com o grupo durante todo o processo. A função do professor é orientar, auxiliar a resolver as dificuldades e analisar as conclusões (KRASILCHICK, 2004).

Ao contrário dos professores entrevistados por Soares e Silva (2013), os professores desta pesquisa relatam as atividades que poderiam ser usadas em sala de aula após a visita para realizar a aproximação com o currículo, mas em ambos os casos a recuperação da memória da visita é esporádica e desarticulada.

A redação de relatórios de visita, a realização de debates e relatos orais e o planejamento de mostras de trabalhos ou feiras de Ciências são as atividades mais comuns realizadas pelos professores após as visitas, todas voltadas para a recuperação das lembranças da experiência vivida no museu de Ciências. As experiências compartilhadas e as conexões estabelecidas entre a visita e situações do cotidiano são determinantes para uma aprendizagem contínua e duradoura, com a construção de novos significados sobre a visita e a relação com a realidade dos alunos (SOARES; SILVA, 2013); assim a continuidade da experiência vivida no museu é um dos fatores que contribuem para a aprendizagem dos alunos, levando-os a refletir sobre a visita e na tentativa de estabelecer relações com os conteúdos curriculares, já que este é um dos objetivos explicitados pelos professores que participaram da pesquisa.

No entanto, a maioria dos professores que visitam museus não tem atividades específicas para trabalhar com os alunos em sala após a vista, os que realizam alguma atividade discutem os aspectos lúdicos e gerais da visita, sem mencionar atividades concretas relacionados ao currículo, realizam experimentos similares ao do museu para complementar as informações ou usam o material didático fornecido pelo museu (GUISASOLA; MORENTIN, 2010).

Em alguns casos as atividades de continuidade em sala de aula estão relacionadas a ampliar as informações que foram trabalhadas antes e no momento da visita, fazer conexões com atividades de caráter lúdico e de produção dos próprios alunos e a conferir se houve aprendizagem (BOSSLER; NASCIMENTO, 2013).

Tendo como base os questionários dos professores de Ciências, inferimos que os docentes concebem que a visita contribui para o aprendizado dos alunos, assim o quadro 10 demonstra quais são os recursos usados por eles na identificação deste aprendizado.

Quadro 10: Distribuição das respostas dos professores em relação à identificação da contribuição da visita ao MBC em relação à aprendizagem dos alunos

Atividades relacionadas à identificação da contribuição da visita ao MBC	Professores
Por meio de atividades não-formais • Exposição de idéias (conversas, exemplos) • Atividades sobre o tema Cerrado • Correção do questionário	P1 P2 P1
Por meio da própria visita • Aula externa	P1

Obs.: os valores apresentados são a partir do total de atividades informada pelos docentes e não a partir do número de professores.

A identificação da colaboração da visita para o aprendizado dos alunos é através da correção do questionário e de conversas relacionadas à visita, práticas adotadas pelo professor P1, e através da própria visita. As conclusões sobre os professores entrevistados em situação de visita no Kutxaespacio de La Ciencia indicam que na opinião dos docentes a própria visita proporciona aprendizado e também é responsabilidade dos alunos fazer as relações entre a visita e o que foi estudado (GUISASOLA; MORENTIN, 2010) sem a intervenção direta do professor. Atividades mais detalhadas, como por exemplo, atividades sobre o Bioma Cerrado não foram realizadas e descritas pelos professores.

3.3 COMPREENDENDO AS RELAÇÕES ENTRE OS PERSONAGENS DO MUSEU DE BIODIVERSIDADE DO CERRADO

Os dados e as análises apresentados a seguir representam as relações que são estabelecidas antes, durante e depois da vista entre professores e a equipe educativa do MBC.

1 As Relações que são Estabelecidas entre a Equipe Educativa do Museu de Biodiversidade do Cerrado e os Professores da Educação Básica

Em relação às interações que acontecem entre os professores e a equipe educativa do museu, as coordenadoras expressam as seguintes concepções nos quadros abaixo.

Quadro 11: Respostas das coordenadoras da exposição didática do MBC à questão: **Visto que o MBC recebe um público variado, mas na sua maioria são escolares. Como é a relação entre o museu e as escolas/professores?**

Coordenadora	Respostas
C1	*"**Só durante as visitas**. Nós ainda não conseguimos estabelecer esse contato. É o que eu to te falando, a gente ainda quer atingir os professores, **ainda existe aquela distância enorme,** sabe? A gente queria ter um momento que eles fossem lá planejar conosco. Então, por exemplo, você chegar lá como professora e dizendo: "Olha! Eu queria dar uma aula de microscopia. É possível? Eu sei se aqui no museu não tem microscópio". Na verdade nós temos, mas não ficam expostos. Então, o professor nem sabe que eles existem. Então assim planejar junto, fazer junto e inclusive ter essa devoluta, eles levarem o material para escola ou exercícios, atividades para checar realmente o que foi feito anteriormente no museu."*
C2	*"Acho que eu não consigo te responder isso. Porque a gente tem assim... Cada visita é um professor, cada professor tem uma idéia. A gente não trabalha mais assim no varejo. A gente trabalha o professor como um sujeito, eu não consigo te responder assim no genérico. A gente vai ter professor extremamente envolvido, que tá com a gente nos nossos projetos, que se sentem parte do museu e que trabalha com a gente, ajuda a gente, ajuda a pensar na exposição, na oficina um monte de coisa e tem professor que não vai querer se envolver, por inúmeras razões que a gente também concorda com ele, com o ponto de vista dele, com a opção dele. Eu cada vez mais eu acho que assim: que o professor ao sair com seus alunos da escola e ir para o museu, pode ser para esse museu, para o parque ou qualquer outro lugar, ele ta cumprindo um papel social que talvez esse menino tenha aquela visita como oportunidade única na vida dele, que talvez não venha a se repetir, então uma experiência que ele vai levar para ele e para o próprio professor como algo único, é... Pra mim já basta, pra mim hoje esse professor já cumpriu o papel dele e lá a gente tem a mediação justamente para tentar envolver esse professor no momento da visita com a expectativa que ele volte, que ele se envolva em um projeto futuro. Então eu não consigo te dizer que tem uma relação, **tem inúmeras relações que a gente estabelece, desde uma relação de receber os alunos e o professor não se sente parte do museu, porque realmente ele não é, então ele não se sente a vontade de estar ali participando; até aquele professor que está com a gente em todas as atividades que a gente desenvolve. Então é uma gama de relações, a gente não tem uma."***

Quadro 11.1 : Distribuição das relações explicitadas pelas coordenadoras que envolvem o MBC e os professores que visitam o local

Relações Explicitadas	Coordenadoras
• Relação distante – o professor não se envolve no processo da visitação	C1

• Várias relações – dependem da disponibilidade do professor	C2

Obs.: Os valores apresentados são a partir do total de relações explicitadas e não a partir do número de coordenadoras.

A coordenadora C1 percebe que a relação é muito distante e só acontece no momento da visita, os mediadores também tem essa percepção. A falta de iniciativa e de preparação dos educadores para atuar em espaços não formais de educação contribuem para que eles sejam apenas fiscais do comportamento dos alunos. A coordenadora C1 acredita que professor não vê o museu como um espaço de aprendizagem.

> *"E acho que falta iniciativa e falta também acreditar que esse espaços não formais ensinam muito para o aluno. Eu percebo que o professor não acredita, entendeu? Ele acha que o aluno vai lá para dar trabalho, pra fazer folia, pra desobedecer, pra passear, mas que ele não aprende. E ele aprende muito, ele aprende coisas que são para vida mesmo. Porque com certeza o que interessar ele ali, ele não vai esquecer mais."* (C1)

Jacobucci e colaboradores (2006) sugerem que em espaços não formais de educação é adequado pensar em atividades nas quais o professor possa se envolver com os alunos durante a visita, assim como faz em sala de aula, nessa perspectiva o MBC vem trabalhando em projetos com os professores da Educação Básica para promover inicialmente a aproximação entre o museu e os docentes para que esses se sintam mais a vontade durante as visitas e possam ser ativos no planejamento e na realização da atividade.

A coordenadora C2 também entende que tem professores que não participam das atividades, mas essa atitude também aceitável. Nesse caso, o professor exerce principalmente um papel de inclusão social dos alunos que está para além das funções de apenas ensinar um conteúdo específico da disciplina.

Por outro lado existem professores que já estão no processo de participar em conjunto com a equipe do museu, mas isso demanda tempo e dedicação dos docentes. No entanto, o museu também precisa proporcionar e divulgar essas ações na comunidade escolar. Segundo Martins (2006) o professor é um multiplicador das ações do museu, por isso a necessidade de investir nas relações que podem ser estabelecidas entre essas instituições.

Mesmo que os professores assumam uma postura passiva durante a visita em relação aos alunos a coordenadora C2 também entende que a visita é importante para o próprio

professor. Segundo Koptcke (2002) a visita escolar é simultaneamente experiência profissional e/ou de auto formação pedagógica, cultural e social, desse modo a visita se torna um momento de aquisição de conhecimentos, de atualização, de diversão e de formação cultural.

> *"A gente tem feito vários estudos que têm mostrado pra gente que a visita ela é importante prioritariamente para o professor como uma formação continuada dele, então mesmo que ele não esteja à frente da visita, ele aproveita o momento para um estudo, uma atividade, para aumentar a bagagem cultural dele, de qualquer maneira a gente vê como extremamente positivo."* (C2)

Professores que visitaram museus de ciências expressam que a atividade foi importante para aprendizagem (MACHADO, 2002; BOSSLER; NASCIMENTO, 2013); para conhecer outras abordagens metodológicas, ou seja, aprender sobre Ciência e ter acesso a "novas" formas de apresentar e trabalhar temas científicos, a visita contribui tanto para a formação dos alunos quanto para a formação dos professores, os docentes também relatam que mudaram sua visão em relação ao museu (MACHADO, 2002).

Como foi ressaltado pelas coordenadoras existem várias relações entre o MBC e os professores. Porém, a que mais se destaca é a interação que acontece apenas no momento da visita. Assim, o museu não recebe o retorno das visitas de forma espontânea.

Quadro 12: Respostas das coordenadoras da exposição didática do MBC à questão: **Vocês recebem retorno das escolas em relação às visitas, a exposição, sugestões de melhoria? Como essas questões chegam a vocês?**

Coordenadora	Respostas
C1	*"Na verdade, a gente já tá com algumas coisas colocadas no site que o professor poderia entrar e deixar a opinião lá, mas* ***ninguém usa, e eu acho que o site é sub explorado****, subutilizado e uma coisa que nós temos a idéia, uma das propostas é implantar uma caixinha de sugestões do museu. Acho que brevemente a gente vai colocar ali, e durante a própria visita o professor ou os alunos eles podem colocar ali alguma sugestão. Fazer alguma pesquisa assim mais formal também seria uma idéia boa."*
C2	*"****De modificação e de melhoria a gente não tem.*** *A gente tem assim, é... Quando a gente faz uma atividade que é específica para o professor, que a gente faz uma avaliação, aí sim, agora de forma espontânea é raríssimo. Eles agradecem. Então assim... geralmente é algo positivo, mas a gente só sabe de fato quando faz uma pesquisa sobre isso. Então o genérico que a*

	gente tem é esse professor comentando se foi bom, o que ele gostou, mas nada em termos de movimento de modificação."

Quadro 12.1: Distribuição das informações explicitadas pelas coordenadoras relacionadas às sugestões/retorno dos professores sobre a visita

Informações	Coordenadoras
• Não existe o retorno do professor sobre a visita de forma voluntária	C1, C2

Obs.: Os valores apresentados são a partir do total de informações explicitadas e não a partir do número de coordenadoras.

A coordenadora C1 ressalta que no site do museu existe um espaço reservado para que os professores possam entrar em contato com a equipe do museu e fazer sugestões de melhoria, reclamações, tirar dúvidas, agendar atendimentos individualizados com os mediadores e/ou coordenadoras, mas o espaço não é utilizado. O que se tem como uma forma de avaliação subjetiva é uma conversa informal entre professores e mediadores geralmente no final da visitas, porém não há sugestões de mudança, o que é ressaltado pelos docentes são os aspectos positivos da visita.

A mesma coordenadora sugere a implantação de uma "caixa de sugestões" para ficar no museu e assim tanto professores como alunos teriam a possibilidade de indicar melhorias, propor outras ações no museu e de avaliar as atividades que foram realizadas. Outra sugestão da coordenadora é realizar uma pesquisa no MBC com esse enfoque, quando se realiza atividades específicas com os professores no museu geralmente tem-se uma avaliação, mas que também giram em torno do curso, ou oficina que nem sempre contemplam todas as atividades que são desenvolvidas com os estudantes no momento da visita.

Santana e Nogueira-Ferreira (2009), enfatizam a necessidade de o MBC avaliar as atividades que são desenvolvidas, utilizando estratégias de pesquisas sobre a opinião do público visitante em relação ao museu, sua exposição, a mediação que é oferecida e pesquisas sobre o aprendizado dos visitantes. Essas pesquisas seriam indicadores de necessidades de mudanças.

Para que os professores possam avaliar e sugerir mudanças no museu, também é preciso que eles entendam desse universo respeitando as especificidades do MBC, sua ação educativa que são diferentes das propostas de uma escola.

No que se refere às ações do museu para consolidar a relação entre o MBC e as escolas, a equipe educativa propõe atividades voltadas tanto para a formação inicial – graduandos e mediadores quanto para a formação continuada de professores.

Quadro 13: Distribuição das informações explicitadas pelas coordenadoras relacionadas às atividades que são propostas pelo MBC para consolidar a relação entre museu-professor/escola

Atividades propostas para a formação inicial	**Coordenadoras**
• Formação inicial do graduando do curso de Ciências Biológicas	C1, C2
• Formação do mediador do MBC	C1, C2

Obs.: Os valores apresentados são a partir do total de informações explicitadas e não a partir do número de coordenadoras.

As atividades de formação inicial são propostas para os alunos do curso de Ciências Biológicas da UFU e para os mediadores. Essas ações são propostas com intuito de apresentar o MBC para os alunos e com isso eles possam utilizá-lo durante sua prática profissional. Algumas dessas atividades são obrigatórias para os alunos, pois são propostas durante disciplinas como o Estágio Supervisionado, PIPE 4, PIPE 5 e Divulgação Científica, as propostas dessas disciplinas incluem ações de divulgação científica a serem realizadas tanto para o público escolar como para o não escolar.

Existem atividades propostas pela equipe educativa do MBC e que não são obrigatórias para os graduandos, porém contam com a participação voluntária de alguns desses alunos como aconteceu na I Oficina de Jogos do MBC. Essas propostas também são consideradas estratégias de formação, pois inclui o trabalho em parceria, discussões teóricas sobre vários assuntos, o planejamento, a realização e a avaliação da atividade. A inserção desses futuros professores em espaços formais e não formais de educação é importante para a prática profissional docente (FREITAS; OVIGLI, 2013), pois se o educador conhece tanto os aspectos relacionados ao museu quanto o da escola e de seus alunos as chances dele

estabelecer conexões entre esses espaços e as informações que eles nos fornecem podem ampliar as possibilidades de aprendizagem dos alunos e de sua atuação como docente.

O fato de o MBC estar diretamente ligado ao INBIO que é responsável pela formação de professores de Ciências e Biologia enfatiza a necessidade do curso em proporcionar uma formação ampla, voltada para os aspectos pedagógicos e culturais da educação museal.

Como o MBC oferece a mediação para o público é necessário investir em ações de formação para esses mediadores. Segundo Rodari e Mergazora (2007) e Queiróz (2013) a formação de mediadores não deveria se ater apenas a aspectos técnicos, mas ser ancorada na possibilidade do diálogo, do conhecimento científico e de se conhecer concepções prévias sobre assuntos de ciência visando a comunicação científica com público.

Nesse sentido, as coordenadoras do museu propõem algumas atividades que colaboram com a formação dos mediadores como reuniões semanais ou quinzenais com o grupo, viagens para conhecer outros museus, os mediadores ingressantes acompanham os mais experientes. A coordenadora C1 acompanha a mediação em alguns momentos como uma estratégia para avaliar o trabalho dos mediadores e tentar ajudá-los se houver dificuldades.

> *"Quando eu era coordenadora eu... A gente tinha esses encontros periódicos e tal, mas eu mesma fazia um acompanhamento, então eu chegava lá em alguns momentos batia um papo como eles. Como que tá? Observava eles atendendo alguns grupos. E assim fazia um controle de freqüência, tá faltando, tá faltando por quê?"*(C1)

Apesar do museu atualmente não oferecer um curso de formação para os mediadores, tanto coordenadoras como mediadores percebem a necessidade dessa preparação ser anterior ao acompanhamento das visitas no museu.

2 Concepções dos Mediadores do MBC sobre os Professores que Visitam o Local, sua Própria Atuação como Mediador do Museu e sobre as Atividades Propostas pelo Museu

Para o sucesso de uma visita a um museu Allard e Boucher (1991*apud* MARTINS, 2006) propõe um modelo didático para as visitas, no qual consideram três fases essenciais: as identificações preliminares, a realização do programa educacional propriamente dito e a avaliação. As identificações preliminares permitem a coleta de dados sobre o museu, centrada

nos objetos/exposição, nos sujeitos-público alvo do programa/exposição, reconhecer se a proposta é pertinente a compreensão dos alunos; nos agentes - professores e equipe do museu e por fim informações sobre o meio, ou seja, a organização e a disponibilidade da escola em visitar o museu e a acessibilidade do museu.

A realização do programa educacional propriamente dito corresponde à preparação dos alunos com atividades relativas à temática e a visita ao museu, as atividades que serão realizadas no momento da visita que fornece subsídios para que os alunos possam responder aos questionamentos propostos inicialmente e orientações sobre instrumentos técnicos e a coleta de dados a ser realizada no museu. Também são considerados aspectos importantes como definir o que é um museu, para que serve e apresentar aos alunos o espaço a ser visitado. O professor, assim como, os alunos devem ter informações sobre os horários, a descrição e objetivos das atividades que serão realizadas e sobre a organização do material e do espaço. Em relação a continuidade da visita na escola, o momento é de análise e síntese dos dados coletados; a fase avaliação é caracterizada por estabelecer critérios relacionados a o que, como e quando avaliar (ALLARD; BOUCHER, 1991 *apud* MARTINS, 2006), ressaltando que a avaliação pedagógica também é um processo e deveria acontecer em todos os momentos, desde a preparação da visita na escola até a conclusão das mesmas e envolve não só os alunos, mas a própria atuação do professor, da equipe e das atividades do museu.

As concepções dos mediadores demonstram, principalmente, a importância das duas primeiras fases propostas por Allard e Boucher (1991), cabendo ao professor o planejamento da atividade, no caso a visita ao MBC e a preparação dos alunos; sendo necessário informar os objetivos da visita, o que se espera da visita a um museu de Ciências; as atividades que serão desenvolvidas no local e após, se é necessário alguma vestimenta "especial" para o local como o uso de tênis para fazer a trilha; um pouco do histórico do museu e o que se pode encontrar neste espaço. Assim, percebe-se uma preocupação tanto com os aspectos pedagógicos quanto com os aspectos burocráticos que envolvem a visita ao MBC.

Segundo Marandino, Selles e Ferreira (2009) a preparação anterior à visita consiste na escolha do local, em geral adequado ao currículo da série. O professor deveria conhecer previamente o local pessoalmente, conversar com a equipe educativa sobre as propostas desenvolvidas no local e analisar se essas serão relevantes para atingir o objetivo educacional pretendido com a visita, fazer o levantamento dos custos como o transporte e a alimentação,

planejar ações interdisciplinares com outros professores da escola ou com outros projetos em desenvolvimento, refletir sobre as atividades que os alunos desenvolverão no espaço e as formas de registro e avaliação que serão propostas; além de informar a administração da escola para que esses providenciem a substituição do professor em sala de aula no dia da atividade, pedir a autorização dos pais ou responsáveis, agendar datas e horários nos espaços a ser visitados. O planejamento específico e adequado contribui para equilibrar o passeio e a aprendizagem, já que as atividades extraclasse são consideradas como atividades de alto potencial para o aprendizado e as visitas aos museus de Ciências contribuem para uma aprendizagem a partir do interesse do estudante, da descoberta, da curiosidade, da interação com o local, com as pessoas, com os aparatos museais e também é um momento de diversão.

Assim, os mediadores do MBC expressam algumas concepções sobre como as visitas ao museu poderiam ser potencializadas em relação aos professores que visitam o local com seus alunos, a mediação e as atividades disponíveis no museu.

Quadro 14: Respostas dos mediadores à questão: **Em relação ao aproveitamento das atividades oferecidas pelo museu, como estas poderiam ser potencializadas pelos professores que visitam o museu?**

Mediador	Respostas
M1	*"**O professor deveria conduzir a visita**, porque a sala é dele, ele que sabe o que está trabalhando com os alunos, o que pretende ensinar, conhece os alunos. O **monitor deveria ser um suporte para o professor**, esclarecer algumas dúvidas, compartilhar informações novas."*
M2	*"Olha! Eu acho que a própria secretaria de educação ela deveria **planejar visitas** aqui, não só com os alunos, mas **com os professores**. Trazer grupos de professores. E principalmente, professores da rede municipal. Não que não temos responsabilidade com os professores da rede estadual, mas a rede municipal é uma responsabilidade maior, município e tal. Então, fazer com que estes professores saibam o que a gente tem, porque também não adianta, tem professores que dizem que amam o parque e traz a turma dele aqui todo ano, ai esse ano traz a turma da quinta serie,o ano que vem essa turma ta na sexta e depois a turma ta na sétima e ele traz e sempre traz a mesma turma, ai vira uma monotonia, porque ele não tem um planejamento e nada.Esse ano quinta serie a gente vai trabalhar um tema, na sexta a gente vai para o parque trabalhar um outro tema. Entendeu?"*
M3	*"O que o professor pode fazer?... Eu acho, que esse negócio do professor trazer os alunos pra cá com a intenção, por exemplo, de vocês vão lá e depois vão fazer um relatório, isso não é uma intenção legal pra fazer com que eles se interessem espontaneamente, sabe? **Acredito que tendo uma conversa antes na sala de aula e aqui eles mesmo explicando o que é um museu, qual o intuito, o que eles vão ver lá e eles mesmos irem explicando e associando uma aula teórica deles,***

M3	***alguns exemplos, não sei, acho que os alunos se interessariam mais***. *Porque eles vêm pro parque e para o museu como uma educação física, vai sair da escola pra fazer bagunça."*
M4	*"Bom, eu acho que até* ***um trabalho anterior a isso****. Já trabalhar com um...Por mais que seja legal ter uma surpresa, é legal ter uma ideia sobre o que vai ter lá no espaço. Tentar casar mais ou menos quais as possibilidades que vai ter lá e que você teve na escola, porque quando eles chegarem aqui, os alunos já vão estar direcionados a determinadas coisas, e eles vão lembrar da escola. Se eles tiverem algum tipo de trabalho anterior, acho que seria o ideal. Pelo menos o que eles vão encontrar aqui. O que tem aqui dentro do museu. Geralmente a gente pergunta na entrada, por exemplo, vocês sabem o que vocês vão encontrar aqui dentro? Em geral, os que sabem é porque já vieram aqui. Ai eles respondem: "Ah, são bichos mortos, por exemplo." Mas, não tem... Eu não me lembro de nenhum que tenha falado que o professor comentou como é que era o espaço, eles não sabiam o que era."*
M5	*"Acho que ir além,* ***o professor perguntar mais pra gente****. A gente pode até oferecer as coisas, acho que* ***o professor tem que tentar explorar mais****."*
M6	*"Eu não sou muito a favor de fazer um cronograma, mas uma aula né? Ou antes ou depois relacionando a ecologia, então o fato do bioma, para o menino que vier visitar ou ele já ter a percepção do que é ecologia, o bioma que ele está inserido, pra ele entender porque os animais que estão expostos são do cerrado, porque esses animais tem essas características diferentes de outros animais de outros biomas. Aí se essa* ***aula for antes ou depois****..."*

Quadro 14.1: Distribuição das atividades que poderiam ser realizadas pelos professores que visitam o museu para potencializar o aproveitamento da visita, na concepção dos mediadores

Atividades relacionadas à preparação da visita:	**Mediadores**
• Planejamento específico do professor para a visita ao museu;	M2, M3, M4, M5, M6
• Preparação dos alunos para a visita ao museu;	M3, M4, M6
Atividades relacionadas à visita:	
• Próprio professor conduzir a visita	M1, M3
• Interação entre professor e mediador	M1
Atividades relacionadas à continuidade da visita na sala de aula:	
• Aula após a visita no museu	M6
Atividades integradas entre instituições- Prefeitura Municipal e Museu:	
• Curso de formação para professores	M2

Obs.: os valores apresentados são a partir do total de informações explicitadas e não a partir do número de mediadores.

As atividades de preparação servirão para motivar os alunos à visita. O objetivo é despertar a curiosidade e motivá-los a uma investigação que se completará no museu (ALLARD, BOUCHER, 1991 *apud* MARTINS, 2006; MARANDINO; et al., 2008). Segundo esses autores, a proposta é que além da preparação dos aspectos técnicos sobre a visita, já se inicie em sala de aula atividades relacionadas com as existentes no museu, como a observação, a pesquisa, o incentivo a manipulação de objetos quando possível e incentivo ao questionamento.

Segundo Fernandes (2007), os estudantes que participam dessas atividades tem ganhos em relação a autoestima, à capacidade de trabalho em equipe e ao relacionamento com colegas e professores, podem exercer habilidades de liderança, perseverança e responsabilidade; assim como a associação entre aspectos afetivos e cognitivos que promovam a aprendizagem de conteúdos e o desenvolvimento de valores e atitudes favoráveis a conservação ambiental. Ressaltamos que a visita ao museu ou a outro espaço não formal de educação por si só não significa que os alunos aprenderão conceitos científicos, conteúdos ou desenvolverão habilidades; é necessário o acompanhamento do professor além de continuidade das experiências vivenciadas no museu, como a discussão em grupos.

A ação planejada do professor contribui para alcançar objetivos previamente estabelecidos, alcançar resultados, evitar a improvisação, superar dificuldades e evitar desperdício de tempo, de esforços e de material. O planejamento geralmente constitui para o professor da Educação Básica apenas como um entrave burocrático a ser entregue para a supervisão e direção das escolas e na prática do cotidiano escolar ele não é levado em consideração (VASCONCELLOS, 2008). Segundo o mesmo autor, o "planejamento é um caminho para as mudanças pretendidas na área educacional"; em relação ao professor pode-se repensar e refletir a sua prática e sobre ela, além de buscar novas alternativas e re-significar a prática docente. "Planejar é antecipar mentalmente uma ação a ser realizada e agir de acordo com o previsto; é buscar fazer algo incrível, essencialmente humano: o real ser comandado pelo ideal" (VASCONCELLOS, 2008, p. 35).

Importante ressaltar que o planejamento apesar, de prever ações a serem realizadas, deve ser flexível, pois quando se trata de relações humanas e do processo de ensino-

aprendizagem, diversas atitudes, inquietações, discussões são colocadas em prática e cabe ao professor reorganizar o planejamento mentalmente e conduzir de maneira prática e objetiva as atividades propostas. Além da flexibilidade, outras características são igualmente importantes para um bom planejamento, como a coerência e unidade; a continuidade e sequência; a objetividade e funcionalidade e a precisão e a clareza.

A coerência e unidade diz respeito à interligação entre os objetivos e os meios que serão usados para atingir as metas; a continuidade e seqüência são as ações integradas que devem acontecer desde o início da atividade até o fim, permite que alunos e professores não se percam durante o processo. As reais condições de planejamento e de execução do mesmo devem levar em consideração a estrutura física, humana, de materiais e as necessidades e interesses de alunos e professores que convergem para a funcionalidade e objetividade das ações, assim como a clareza e a precisão para que não haja dúvidas sobre o que deve ser realizado, avaliado ou reformulado (HAIDT, 2004).

Após a realização do planejamento e da preparação para a visita ao museu, relacionando aspectos técnicos e pedagógicos, realiza-se a visita ao local. A visita inicia-se com a acolhida do grupo por um mediador/educador do museu, que dá as boas-vindas ao público, se apresenta, informa brevemente como o grupo se deslocará no local, qual a sua função e algumas informações sobre a exposição (MARANDINO; et al., 2008). No caso específico do MBC, a recepção dos grupos escolares é feita geralmente, por dois mediadores, um mediador funcionário da prefeitura e o outro mediador aluno de graduação da UFU. Assim como proposto por Marandino e colaboradores (2008), os mediadores se apresentam e explicam brevemente suas funções no museu, ressaltam que qualquer dúvida os alunos podem recorrer a eles e ao professor da turma. O objetivo dessa ressalva é incluir o professor no processo da visita, para que ele e os mediadores possam interagir e contribuir para o aproveitamento da visita.

Os mediadores acreditam que o ideal seria o próprio professor conduzir a visita e os mediadores seriam os “auxiliares/monitores” do docente durante o processo; portanto ressalta-se a necessidade e a importância do planejamento específico do professor para a visita, pois apenas conhecendo o local e tendo informações sobre as atividades oferecidas o mesmo pode conduzir a visita e estabelecer objetivos específicos a serem alcançados. Também acreditam

que a interação entre ambos deveria ser estabelecida antes mesmo da visita, assim todos saberiam as atividades mais adequadas para cada turma e como conduzi-las.

A “condução” das visitas por dois mediadores é pela necessidade de divisão dos grupos, geralmente as visitas de escolares ultrapassam quarenta alunos, o que dificulta o trabalho educativo. Assim, dois grupos se formam no momento da visita: um grupo acompanha o mediador da prefeitura na trilha do parque e o outro grupo acompanha o mediador aluno da UFU dentro do museu. As mediações realizadas nestes locais apresentam algumas diferenças: dentro do museu a mediação geralmente é livre, ou seja, os alunos têm liberdade para explorar, observar o que desejarem e questionar o mediador ou o professor quando necessário; geralmente as perguntas são feitas principalmente para os mediadores, enquanto que na trilha a visita é mais dirigida por ter riscos de acidentes com os alunos, e até mesmo pela forma que o mediador escolheu para trabalhar. A falta de uma formação inicial voltada para espaços não formais de educação e de preparação no museu influencia na realização das atividades que muitas vezes se assemelha a uma aula da escola, assim os mediadores precisam atuar conforme as experiências que já possuem e vão adquirindo durante o próprio trabalho.

A interação entre os mediadores e professores só acontece no momento da visita, então como o mediador pode alcançar os objetivos educacionais pretendidos com a visita ao museu se ele não faz parte do cotidiano escolar? Os mediadores podem alcançar outros objetivos como o diálogo com os visitantes, estimular a fala dos mesmos e suas concepções sobre as exposições, mas não objetivos educacionais relacionados ao currículo escolar. São objetivos mais amplos relacionados à aprendizagem para a vida.

Tratando-se da continuidade das visitas na escola, espera-se que esse momento seja de análise e síntese dos dados coletados se o propósito da visita for uma investigação no museu, assim os alunos deverão organizar os dados e relacioná-los com os obtidos antes da visita. Na síntese, os dados serão integrados apresentando alguma resposta à pesquisa e provavelmente outras discussões surgirão (ALLARD, BOUCHER, 1991 *apud* MARTINS, 2006; MARANDINO; et al., 2008).

Outras possibilidades de continuação da visita podem ser destacadas como uma discussão em grupo sobre a exposição e os temas trabalhados anteriormente em sala de aula,

quais as relações os alunos fizeram, quais as dificuldades/facilidades encontraram para entender a exposição e os propósitos da visita, discussão dos resultados das investigações ou questionamentos no museu, contando com a colaboração dos mediadores. O "fechamento" da atividade no próprio no museu é importante, pois se os alunos tiverem alguma dúvida, elas podem ser respondidas com a ajuda dos aparatos museais e da equipe educativa do museu que estruturou as atividades.

Segundo Bossler e Nascimento (2013), a maioria dos professores não realiza atividades depois da visita e justificam pelo excesso de atividades docentes e o exigente cronograma não permitindo que a atividade fosse estendida por mais tempo, porém os que fazem são na perspectiva de ilustrar, conferir a aprendizagem, conectar as ações do museu e da escola através de produções dos próprios alunos e ampliar as pesquisas feitas durante a preparação da visita assim como o acesso e discussão de outros materiais pertinentes a visitação. As conversas/diálogo também são retomadas com o objetivo de fazer conexões e averiguar a aprendizagem.

Soares e Silva (2013) também investigaram as atividades que são planejadas por professores no retorno às escolas, relacionadas à visitação, essas incluem exposição de desenhos ou textos sobre o museu ou atividades desenvolvidas no espaço que chamou a atenção do aluno e uma forma mais tradicional de avaliação que corresponde ao relatório escrito sobre a visita. Outras atividades incluem relatos orais e escritos e organização de mostras ou feiras de Ciências. Todos esses mecanismos de avaliação pós-visita mostram uma preocupação com a preservação e contextualização da experiência museal em outros contextos, como na escola e revelam diferentes concepções de aprendizagem.

A necessidade de formação específica tanto para os professores que visitam o local com seus alunos quanto para os mediadores que atuam no museu, também se configuram como uma das propostas dos mediadores para potencializar as visitas de escolares no MBC.

A tentativa de aproximar museus e escolas vem acontecendo principalmente através de cursos de formação para professores e disponibilização de material pedagógico como suporte para atividades realizadas na escola em eventos preparatórios ou no momento da visita. Um museu de Belo Horizonte além de oferecer o material e a preparação para os docentes estabelece que para a visitação de escolares é necessário que o professor tenha

participado do curso, porém apenas um professor da escola faz e os outros depois podem acompanhar seus alunos também; o que não supre as necessidades do museu e dos alunos, pois nem sempre será este o professor a realizar a visita. Mas, mesmo os professores que não participaram do curso reconhecem a importância da formação oferecida pelo museu e concordam que as visitas seriam mais focadas e aproveitadas se todos os professores tivessem essa formação (BOSSLER; NASCIMENTO, 2013).

Em relação à atuação do mediador em um museu de Ciências, esta é uma tarefa complexa, que exige dedicação, estudo, sensibilidade para observar e entender as questões do visitante, entender a proposta do museu para os diferentes públicos e intervir no cotidiano das ações no local. Assim, a formação teórica e prática subsidiam o desenvolvimento e a qualidade das mediações, e quando se trata de visitas escolares as especificidades das ações museais devem ser mantidas a fim de garantir aprendizagem diversificada, diversão e inspirar a curiosidade por diversos temas.

Como considerado pelos mediadores do MBC, um conjunto de atitudes e atividades devem ser levados em consideração por essas pessoas durante a mediação, mas a preparação teórica e de aspectos práticos que acontecerão durante as visitas agendadas também são fatores que influenciam a visita. Assim, as concepções dos mediadores sobre a sua própria atuação são reveladas nos quadros a seguir.

Quadro 14.2: Respostas dos mediadores à questão: **Em relação ao aproveitamento das atividades oferecidas pelo museu, como estas poderiam ser potencializadas pela sua própria atuação como monitor?**

Mediador	Resposta
M1	*"**Interação com o professor**. Se soubéssemos o que o professor deseja seria possível melhorar a mediação e até aplicar os jogos que temos aqui; eu nunca apliquei nenhum jogo, porque eu não sei se é adequado ou não para aquele momento."*
M2	*"Seria a parte de **algum curso**, alguma coisa nesse sentido, porque a gente começou nessa área sem uma instrução pedagógica e a gente não tem assim a habilidade de um professor, embora a experiência conta muito, mas a gente não tem essa habilidade. **Questão de cursos, de incentivo**. A gente não tem incentivo nenhum..."*
M3	*"Acho que se a gente soubesse o que o professor quer passar para os alunos, qual a intenção dele seria mais fácil **interagir**. Porque passar informações do tipo esse bicho faz isso, é meio aleatório né? Então saber a intenção dele seria mais fácil."*

M4	*"Acho que **pesquisar mais**, porque querendo ou não, por mais que talvez eu ache a minha atuação como monitor seja boa, baseado nas coisas que as pessoas me falam nos atendimentos. É sempre bom você conhecer outros métodos de abordagem, outras possibilidades. E...não sei, acho que **estar propenso a mudança mesmo**. A questão de não estaguinar. Ah! acho que ta legal então vou continuar assim. Porque eu acho que a questão do espaço é realmente mudar, e o próprio espaço (museu) é isso, então o monitor tem que tentar acompanhar isso o tempo todo. Até a questão da mudança da cabeça dele, quanto a questão do espaço, como o que ele pode fazer aqui. Eu por exemplo, acho que uma das coisas que eu falei pra você, que eu queria fazer era o trabalho com argila, mas tem que ter a pesquisa de como tem que atuar aqui seria mais interessante, é necessário mesmo. Eu acredito em mudança, acho que eu preciso acompanhar isso.*
M5	*"Olha! **Acho que sozinha a gente não faz muita coisa, mas em conjunto eu acredito que a gente possa**... A gente tá procurando fazer tentar atualizar o site, para as pessoas saber o que tem aqui. Porque ela também não vai perguntar sobre uma cosia que ela nem imagina que tem, e da todo esse aporte para o pessoal que vem aqui. Aproveitem neste sentido, e a gente como **equipe se preparar** para isso. Porque se a gente tá pensando em oferecer isso para o público, público escolar principalmente, a gente tem que se preparar, por exemplo, vai ter contação de histórias, vamos ler o texto, preparar, brincar e participar também para entender como funciona para fazer isso. E **quando for necessário mais de um monitor durante a semana, falando com antecedência**: "Ah, fulano tal dia vai ter isso, e vai tal escola então a gente vai precisar de mais de um". Hoje por exemplo, se viesse uma escola só teria eu, se surgisse uma atividade, ou um jogo iria precisar de mais gente."*
M6	*"Uma **aproximação tanto dos monitores com as escolas e das escolas com o museu**. Então utilizar objetos que são expostos aqui e fazer exposições nas escolas, e convidar os professores para ir para lá, explicando objetivo mesmo do parque, que aqui tem um museu. Seria uma coisa a se pensar."*

Quadro 14.2.1: Distribuição das atividades que poderiam ser realizadas pelos mediadores para potencializar a atuação no museu e contribuir para o aproveitamento das visitas escolares.

Atuação como monitor	**Mediadores**
Interação entre as instituições envolvidas – Museu e Escola: • Interação entre mediadores e professores;	M1, M3, M6
Atividades em grupo: • Interação entre os monitores, • Preparação prévia dos monitores para as atividades que acontecem no museu.	M5 M5
Atividades individuais: • Curso de formação/preparação para mediadores;	M2

• Pesquisa; • Atitude do mediador (propenso à mudanças)	M4 M4

Obs.: os valores obtidos são a partir do total de informações explicitadas e não a partir do número de mediadores.

Em outros momentos das entrevistas os mediadores citam que sentem necessidade de uma preparação anterior para atuar como mediadores, mas ao tempo percebem que essa formação também se dá na prática e pode ser realizada em outras instituições caso haja oportunidade. A pesquisa também é citada como uma forma de melhorar a atuação do próprio monitor, por meio da pesquisa bibliográfica sobre temas acerca dos espaços não formais de educação, sobre a mediação em si, educação ambiental e preservação temas recorrentes nas exposições e atividades educativas desenvolvidas no museu, atividades que podem ser planejadas e inseridas no contexto museal ou pesquisas sobre o público que freqüenta o local, suas expectativas, as relações que fazem entre o museu e outros locais onde é possível falar, ver coisas sobre Ciência; essas atitudes contribuem para o desenvolvimento das pesquisas educacionais sobre os espaços não formais de educação, para potencializar as próprias atividades do MBC e dos mediadores.

A atitude de mudança quanto a própria exposição e atuação dentro do museu favorece a discussão e construção do conhecimento, sendo o museu um espaço privilegiado para essas ações, visto que o público que o frequenta tem total liberdade para explorar, ler, ver o que desejar e em quanto tempo quiser.

Pesquisas com mediadores do Museu da Vida indicam que apesar do museu oferecer um curso de formação que dá subsídios para atuação no local, ainda há dificuldades a serem superadas, assim eles indicam que para melhorar a mediação é preciso reformular alguns aspectos das exposições tornando-as mais auto-explicativas e vinculadas aos objetivos da instituição; utilizar abordagens menos escolarizadas e conteudistas diversificando a utilização de recursos na mediação e melhorar a qualidade e abordagem dos conteúdos, levando em consideração o visitante, o diálogo entre experiências e saberes, a afetividade e relações humanas. Em contrapartida, a equipe que promove a capacitação dos mediadores também considera que precisa melhorar as estratégias de capacitação para a mediação levando em consideração as perspectivas dos diferentes públicos; explicar métodos construtivistas; desenvolver instrumentos para avaliar a qualidade da mediação; sistematizar formas de mediação diferenciadas para o atendimento livre e agendado e criar fóruns para estudo,

reflexão e avaliação da mediação, considerando problemas diários como grupos grandes, de diferentes faixas etárias, manutenção dos equipamentos etc. (BONATTO; SEIBEL; MENDES, 2007).

Assim como os mediadores concebem que para um bom aproveitamento da visita por escolares o professor responsável pela turma deve ter um planejamento prévio, eles também percebem que o mediador deve ter uma preparação para recebê-los. A preparação por parte do monitor é no sentido de saber a quantidade de alunos que visitará o museu, a série, a faixa etária; e em relação às propostas que podem ser desenvolvidas no espaço museal como a utilização de jogos, de recursos audiovisuais da biblioteca, filmes, livros, desenhos para colorir dependendo da faixa etária dos estudantes e conhecer o conteúdo da exposição.

Além desses fatores, quando se trata de visitas escolares, os mediadores indicam a importância da interação entre professores e mediadores, que são saberes mais propriamente de museus e diz respeito a lidar com os professores que acompanham seus alunos ao museu (QUEIRÓZ et al., 2002). Essa interação para os mediadores do MBC seria antes mesmo da visita propriamente dita, através de um planejamento com os mediadores no próprio museu, conhecendo as propostas e atividades que poderiam ser realizadas de acordo com o objetivo e planejamento do professor, sendo possível incluir um jogo didático, ou uma aula de microscopia, atividade de pesquisa ou observação na trilha; assim o mediador seria um colaborador do professor antes e no momento da atividade auxiliando também os alunos no decorrer da mesma.

Os mediadores também fazem uma relação entre o aproveitamento das visitas escolares e as atividades propostas pelo museu, no sentido de diversificar e aumentar o número de atividades/exposição, proporcionar atividades adaptadas a pessoas com deficiência e mudanças na estrutura física do prédio.

Quadro 14.3: Respostas dos mediadores à questão: **Em relação ao aproveitamento das atividades oferecidas pelo museu, como estas poderiam contribuir para potencializar o aproveitamento das visitas?**

Mediador	Respostas
M1	*"A exposição é bem didática e auto-explicativa, mas se tivesse **outras atividades** a visita poderia ser melhor aproveitada, poderiam ficar mais tempo no museu. A maior parte do tempo é aproveitada no parquinho e no lanche. Porque no museu eles ficam mais ou menos 40 minutos e à tarde tem uns 4 meses que não tem trilha monitorada, porque a monitora está de licença média."*

M2	*"Assim, **ter mais atrativos na exposição**, porque a UFU tem mais recursos, de vez em quando a gente tem algumas exposições itinerantes, esse ano eu não vi nenhuma... Além desses desenhos científicos. Ano passado a gente teve uma de fósseis, esse tipo de coisa."*
M3	*"Acho que poderia **aumentar o acervo do museu, ter mais jogos interativos**. E uma das propostas para diversificar as atividades é o "cinema" aos finais de semana, porque tem muito público espontâneo, então a gente faria a exposição dos filmes e depois um debate."*
M4	*"Bom, eu acho que a questão da mudança, por mais que as atividades sejam legais, e as pessoas que vem aqui comentam, interagem com as atividades. **Acho que a mudança em si, acho que tem que ter uma rotação, por mais que elas sejam boas."***
M5	*"Porque assim, como a gente tava vendo um pouco da história dos museus e parece que o nosso museu tá no nível 2, uma coisa assim, eu acho que **interatividade**. Só os animais taxidermizados por si só eles já chamam a atenção, mas, além disso, eu acho que alguma coisa mais interativa, que chamasse mais a atenção."*
M6	*"Em relação aos objetos né? Acho que tá faltando ainda **objetos adaptados aos deficientes visuais**, em relação à textura, tamanho. A **estrutura do prédio**, do museu ainda falta melhorar bastante coisa, como a ventilação porque isso acaba interferindo no tempo que o visitante fica aqui dentro, porque a temperatura está incomodando, aí a pessoa fica menos tempo, quer sair e ir embora logo."*

Quadro 14.3.1: Distribuição das mudanças nas atividades oferecidas pelo museu que poderiam potencializar o aproveitamento das visitas escolares.

Mudanças das atividades:	**Mediadores**
• Diversificar a exposição/ atividades	M1, M2, M4
• Aumentar o número de atividades interativas	M2, M3, M5
• Atividades adaptadas a pessoas com deficiência	M6
Mudanças na infra-estrutura do prédio:	
• Melhorar a ventilação	M6
• Amenizar a temperatura	M6

Obs.: os valores apresentados são a partir do total de informações explicitadas e não a partir do número de mediadores.

É inegável que as visitas aos museus de Ciências trazem benefícios aos visitantes quanto a adquirir novas informações, reforçar o conhecimento anterior, desenvolver

conceitos, habilidades técnicas, capacidade prática - transferência de competência, além do domínio cognitivo; o visitante também tem a possibilidade de sentir diferentes emoções; o estético que não se restringe ao "belo" ou ao "feio" mas é possível enxergar vários pontos de vista proporcionando um melhor entendimento sobre a exposição e o aspecto social, onde a interação através do diálogo possibilita a expressão das concepções e entendimentos do público sobre o assunto (ALLARD; LANDRY, 2009).

Assim, segundo os mesmos autores, tem-se necessidade de manter em constante transformação as atividades oferecidas pelos museus, pois o visitante precisa ser instigado a explorar o local e conhecer o que ainda não conhece descobrir novas informações ou fatos que não foram explorados em visitas anteriores. Como no MBC é comum a visitação de escolares em várias séries diferentes é interessante investir na diversificação e no número das atividades oferecidas, sejam elas permanentes ou temporárias. "As atividades precisam ser numerosas e variadas, portanto é necessário que cada atividade comporte variações ou alternativas" (ALLARD; LANDRY, 2009, p. 21) que o mediador e visitante possam usar durante a visita, desde que sejam adaptadas ao contexto museal e a temática da exposição.

Famílias que visitaram o Museu de Astronomia e Ciências Afins – MAST também indicaram em entrevista a necessidade da diversificação da exposição, citando o uso de recursos audiovisuais e vídeos, maior número de atividades interativas. Visto que a visitação também é um programa familiar, esses viram a necessidade de fazer alguma coisa junto com o grupo – filhos; necessidade da mediação humana, um monitor para ajudar a entender os aparatos tecnológicos, explicações sobre o próprio conteúdo da exposição, informações práticas como o local dos banheiros, lanchonete e saída. Como as famílias concebem que a visita é uma experiência cultural, de aquisição de conhecimentos, de "aprender brincando" também consideram importante a aproximação do museu com as escolas dos municípios vizinhos, através de divulgação nas escolas, no site, de divulgação da programação de atividades permanentes e itinerantes, assim como a produção de material de divulgação científica sobre os temas do museu, sejam eles gratuitos ou não para quem interessar aprofundar os estudos nesta área (STUDART, 2009). Assim, percebe-se que tanto o público espontâneo familiar do MAST quanto os mediadores do MBC percebem esses espaços como locais propícios para o aprendizado através de diferentes abordagens e a diversidade de materiais atende a variedade do público e suas expectativas.

Além das exposições, atividade principal dos museus, esses espaços não formais de educação desenvolvem também atividades educativas voltadas principalmente para o público escolar, visto que esses são o maior público de visitantes dos museus científicos (DELICADO, 2013). Essas propostas são realizadas com parcerias entre as universidades, empresas, escolas de educação básica, instituições de pesquisa e também são uma forma de obter financiamentos públicos para a manutenção das atividades e de pesquisa desenvolvidas nestes espaços.

O aspecto estético e de conforto também são evidenciados como características para um bom aproveitamento das atividades. As famílias entrevistadas no MAST sugerem a revitalização e manutenção da área externa, assim como a manutenção dos aparatos e a gratuidade na entrada dos museus, garantindo o acesso da população a qualquer momento (STUDART, 2009). Os mediadores do MBC também concordam quanto à estrutura física do local que deve proporcionar conforto para o visitante e sugerem mudanças na estrutura física do museu, como um local mais arejado. No que diz respeito à entrada dos visitantes, esta é gratuita tanto para o público escolar quanto para o público espontâneo e o atendimento aos visitantes com a mediação é realizada inclusive aos finais de semana, já que a proposta do museu é aproximar o público em geral de temas científicos.

Atividades adaptadas a pessoas com deficiência visual também é uma preocupação do mediador M6. É preciso ter no MBC atividades inclusivas para este público em especial para que eles possam interagir, discutir e criticar os assuntos discutidos dentro do museu por outros visitantes e também pelos mediadores, necessário também material de apoio específicos. Nestes casos não só a exposição precisa incluir o visitante, mas também todos aqueles que ali trabalham, além de uma formação específica dos mediadores para trabalhar de forma natural com esses visitantes, estimulando-os a perguntar, conversar com outros visitantes e mediadores.

> Mediar as ações/atividades de educação inclusiva em um museu de Ciências exige, além de preparação específica dos mediadores, habilidades especiais e, sobretudo de sensibilidade, equilíbrio psico-emocional e paciência. E há que se levar em conta a escolha do mediador para atuar junto a esse público. O deficiente deve ser acolhido como os demais visitantes, com naturalidade, recebendo atenção especial, se dela necessitar. Quando em grupo, esse verá ser estimulado a agir com a mesma naturalidade, assumindo, se possível o auxílio ao deficiente, integrando-os ás atividades. [...] mais do que para

> outras ações educativas do museu, a formação de mediadores para educação inclusiva só se efetiva na prática (RIBEIRO; FRUCCHI, 2007, p.73).

3 Concepções dos Professores de Ciências sobre a Atuação dos Monitores, as Atividades Propostas pelo Museu e sobre a sua Própria Atuação no MBC

Este item tem por objetivo esclarecer as opiniões dos professores de Ciências sobre a atuação dos monitores durante as atividades desenvolvidas na visita, as atividades oferecidas e sobre a própria atuação dos professores no decorrer da visita; os professores também propõem algumas sugestões de melhoria para estes três itens. Os quadros a seguir expressam essas concepções.

Quadro 15: Respostas dos professores à questão: **Em relação às atividades propostas pelo museu quais são as suas sugestões para melhoria, ou sua opinião sobre a atuação dos monitores.**

Professores	Respostas
P1	*"A trilha, eu acho assim em relação aos instrutores tá certo que precisa da disciplina, mas às vezes eles **são muito rígidos**, passa da conta. E menino eles gostam de tá perguntando. Lógico tem que ter disciplina para escutar, mas tem coisas que né? Fora o espaço ali das abelhas, a* **falta de comunicação** *mesmo. É... podia passar um e-mail para escola, para os professores, passar um questionário né? Porque sempre que eu ligo, todas às vezes geralmente é demorado. Dessa vez não, foi rápido, mas das outras vezes tinha agenda para 1 ou 2 dias, então da tempo hábil para você mandar o questionário respondido, ver as atividades que eles tem, mandar o link do site do museu para você olhar e planejar, uma semana as vezes é pouco igual aconteceu, como eu fui com outra escola deu pra mim perguntar se tinha vídeo, trabalhar com ele, boa vontade não falta, mas infelizmente acho que falta um pouquinho de organização neste sentido."*
P2	*"Acho que **o número de monitores é muito reduzido** para o número de alunos. São dois para cem alunos. Acho que precisa aumentar isso aí. **Porque o atendimento deles é ótimo**. Eles sabem como lidar com alunos também. Foi interessante."*

Quadro 15.1: Distribuição das respostas dos professores sobre a atuação dos mediadores do Museu de Biodiversidade do Cerrado

Opinião dos Professores	Professores
Atuação dos mediadores	
• Boa atuação	P1, P2
• Diretiva	P1
• Falta de interação entre mediadores e professores	P1
• Falta de informações sobre as atividades oferecidas	P1

• Número reduzido de mediadores	P2

Obs.: os valores apresentados são a partir do total de opiniões explicitadas e não a partir do número de professores.

Quadro 15.1.1: Distribuição das sugestões dos professores sobre a atuação dos mediadores do Museu de Biodiversidade do Cerrado

Sugestões dos Professores	Professores
• Interação entre os mediadores e os alunos	P1
• Interação entre os mediadores e os professores;	P1
• Disponibilizar através de e-mail informações sobre as atividades oferecidas;	P1
• Disponibilizar um questionário para os professores comentar sobre a visita;	P1
• Aumentar o número de mediadores	P2

Obs.: os valores apresentados são a partir do total de sugestões de cada professor e não a partir do número de professores.

Apesar da pouca participação dos professores durante a visita, estes possuem concepções do que seria um ideal de visita. Em relação à atuação dos mediadores, ambos os docentes consideram que a atuação dos mediadores é satisfatória, pois estes conhecem o espaço físico e as atividades que são desenvolvidas no local e sabem como lidar com os alunos. No entanto, a professora P2 ressalta que o número de mediadores é pequeno em relação ao número de alunos que participaram da visita e sugere que poderia ser disponibilizado um número maior de mediadores. Em contrapartida, entendemos que se houvesse a participação efetiva dos professores durante a visita e um número menor de alunos o que acarretaria em mais visitas, esse problema poderia ser em parte resolvido, considerando também que uma das maiores reclamações dos professores em geral são as salas de aula "super lotadas" de alunos. Então porque levar muitos alunos a um espaço não formal de educação em uma única visita?

O professor P1 considera que em alguns momentos, principalmente na trilha, que a atuação dos mediadores é muito diretiva e como o professor fez visitas com outras escolas em horários diferentes percebe que a condução da trilha é geralmente da mesma forma *"os alunos não podem nem respirar!",* entende que a disciplina é necessária*, "mas em um lugar com este os alunos ficam curiosos querem ver, perguntar. Deveria ter mais liberdade...".* O professor sugere que deveria ser de responsabilidade do mediador incentivar os alunos a tocar nas plantas, deixar um tempo livre para os alunos discutirem entre eles, tirar dúvidas e

posteriormente fazer uma discussão coletiva; mas em nenhum momento o professor P1 atribui essas funções a ele mesmo, justamente porque deixa a cargo do monitor toda a condução da visita e se exime da responsabilidade de professor no local, assim como dos resultados positivos e negativos da visita. Também percebe que a forma como os mediadores conduzem a visita pode estar ligada a formação que tiveram *"talvez a formação que essa pessoa teve foi dessa forma, não teve uma liberdade e ela repassa isso para os alunos, então às vezes o toque de alguém pode melhorar, porque eu acho assim, todos lá têm boa vontade..."* (P1).

Além da falta ou pouca interação entre os mediadores e os alunos, o professor P1 concebe que essa relação também acontece entre os professores e os mediadores durante a visita, e toma esse fato como justificativa para não participar efetivamente da visita "*Porque ele (o monitor) nem fala, né? Se você quiser ajudar e tal, então eu fico receioso. Porque em qualquer lugar que você chega e tem monitor ou um guia, você fica pensando que a pessoa vai achar que você quer saber mais que ele, melhor ficar calado as vezes, mas quando ele dá essa abertura aí..."* (P1).

Outras opiniões e sugestões dos professores não são exclusivas do atendimento dos mediadores, mas incluem a organização geral da parte educativa do museu, como informações referentes ao trabalho e as atividades que são desenvolvidas no local. Segundo Almeida (1997), os museus não dialogam com os professores, por isso é necessário informar sobre o que é um museu e que tipo de parceria os museus propõe a escola e muitas vezes as expectativas dos professores são diferentes das propostas da equipe do museu. Para o professor P1, este problema poderia ser resolvido de duas formas: a equipe educativa do museu poderia disponibilizar através de e-mail informações sobre as atividades oferecidas, este contato aconteceria inicialmente no momento do agendamento da visita por telefone, então a pessoa que agendasse a visita solicitaria ao professor um endereço eletrônico de contato e posteriormente seria enviado o link do museu ou a descrição das atividades para o docente consultar e planejar as visitas, sendo este contato com antecedência.

O museu poderia utilizar este mesmo meio de comunicação para disponibilizar um questionário para os professores comentarem sobre a visita; o que constituiria uma pesquisa do próprio museu em relação aos professores que frequentam o local com seus alunos e o professor teria a oportunidade de fazer sugestões sobre as atividades, sobre a atuação dos

mediadores, participarem de cursos de formação ou outras atividades desenvolvidas no museu.

Em relação às atividades oferecidas pelo museu os professores apenas dão sugestões para melhorar as atividades, mas não avaliam de forma crítica as atividades que realizaram durante a visita.

Quadro 15.2: Respostas dos professores à questão: **Em relação às atividades propostas pelo museu quais são as suas sugestões para melhoria, ou sua opinião sobre as mesmas.**

Professores	Respostas
P1	*"Então Flávia, você falou da diversidade, tem outras, né?* ***Que a gente não conhece, eu acredito que com essas outras atividades,*** *acho que sim".*
P2	*"****Acho que fica muito limitado o que fazer no parque****, tem a questão da preservação também, acho que se fizer muita coisa dentro do Parque como o Siquierolli eu acho que pode até prejudicar o que já tem no parque. Então assim a beleza, eu acho o máximo aquele lobo, eu não acho que tem que ficar só o ambiente, tem que prevalecer lá. E o que tá faltando um pouco ainda que eu acho que o parque poderia oferecer é a sustentabilidade. É aquilo que eu falei é hora de por em prática a sustentabilidade, com projeto. Eu não sei o que, mas é hora de envolver isso."*

Quadro 15.2.1: Distribuição das sugestões dos professores para potencializar as atividades desenvolvidas no Museu de Biodiversidade do Cerrado

Sugestões dos Professores	Professores
• Diversificar as atividades	P1, P2
• Aumentar o número de atividades	P1, P2

Obs.: os valores apresentados são a partir do total de sugestões de cada professor e não a partir do número de professores.

Os professores P1 e P2 avaliam a visita ao MBC de forma positiva, mas propõem que seria interessante diversificar e aumentar o número de atividades oferecidas no espaço museal. Como sugere a professora P2, seria interessante envolver o tema sustentabilidade de forma mais efetiva nas ações do museu, e em relação ao número de atividades os professores conhecem as atividades que geralmente são realizadas - trilha, visita ao museu e ao cantinho das abelhas, as outras atividades como os jogos didáticos, a contação de histórias, atividades de pesquisa no museu e na trilha não são usados pelos professores. Mesmo não conhecendo essas outras atividades, o professor P1 acredita que essas seriam suficientes para realizar uma boa visita com os estudantes.

Se cada professor conduzisse a visita com seus alunos tendo o mediador como um auxiliar, diversas atividades seriam introduzidas neste espaço e seriam mais coerentes com os objetivos propostos para a visita, com as expectativas de cada professor e com a realidade dos alunos logo, essa necessidade de aumentar as atividades não seria apenas de responsabilidade do museu, tendo em vista que o local recebe tanto o público escolar quanto o público espontâneo e não se pretende escolarizar as ações do museu, mas proporcionar ao público atividades que possam colaborar com o entendimento sobre o Cerrado.

O professor P1 ainda comenta sobre a estrutura física do espaço "Cantinho das Abelhas", que em sua opinião é inadequado para a quantidade de alunos que geralmente vão às visitas. "*... a estrutura do parque, por exemplo, ali na hora das colmeias o espaço é muito pequeno, é um empurrando o outro, e criança dessa idade eles não tem paciência de esperar os outros, eles são muito ansiosos"* (P1). O professor atribui essa dificuldade à própria estrutura do parque e não a atuação do mediador ou a sua própria atuação na visita neste espaço. Neste caso, ambos os profissionais poderiam organizar os alunos em grupos menores para facilitar o momento da visualização das colméias e das explicações por parte dos mediadores.

Quando se trata da atuação dos professores de Ciências no MBC, estes consideram sua participação passiva, mesmo que não usem esse termo, mas indicam isso quando falam das possíveis mudanças na atuação como docente no museu em visitas futuras.

Quadro 15.3: Respostas dos professores à questão: **Em relação às atividades propostas pelo museu quais são as suas sugestões para melhoria, ou sua opinião sobre a sua própria atuação como professor neste local.**

Professores	Respostas
P1	*"É... às vezes eu fico pensando que o que falta eu tento complementar na sala, com exemplos do trabalho de campo. Mas pode ser* ***o trabalho conjunto do professor com o monitor pra ajudar a complementar,*** *porque têm coisas as vezes que eu lembro que falei em sala e quero complementar, mas a gente fica receioso... Porque ele nem fala né? se você quiser ajudar e tal então eu fico receioso. Porque em qualquer lugar que você chega e tem monitor ou um guia, você fica pensando que a pessoa vai achar que você quer saber mais que ele, melhor ficar calado às vezes, mas quando ele da essa abertura aí...."*
P2	*"Bom eu gosto muito de ficar no meio da natureza. Eu adoro, eu acho que muito daquilo lá hoje, o extraclasse, sair da sala de aula. Quando você sai da sala de aula é muito provável que é o máximo que você consegue com o aluno.* ***Então assim buscar isso mais vezes e não esperar só convite do parque, a gente procurar o parque***

	também com alguma atividade, *como eu falei do sarau de poesias que foi feito na semana do meio ambiente para finalizar. Buscar parcerias também."*

Quadro 15.3.1: Distribuição da opinião dos professores sobre a sua própria atuação no MBC.

Opinião dos Professores	Professores
• Atuação Passiva	P1, P2

Obs.: os valores apresentados são a partir do total de opiniões de cada professor e não a partir do número de professores.

Quadro 15.3.2: Distribuição das sugestões dos professores sobre possíveis mudanças na atuação como docente no MBC.

Sugestões dos Professores	Professores
• Interagir com o mediador	P1
• Propor outras atividades no local	P2

Obs.: os valores apresentados são a partir do total de sugestões de cada professor e não a partir do número de professores.

A atuação passiva do professor, como já foi comentada no item atitudes e comportamentos dos professores de Ciências durante a visita ao Museu de Biodiversidade do Cerrado, é justificada por eles como sendo o mediador a pessoa que conhece e é responsável pelas atividades no local, assim como pela falta de informações antes da visita, ou seja, no momento do agendamento, durante a visita e a falta de interação com os mediadores também explicitados no quadro 15.1.1. Acrescenta-se a essas informações a possibilidade de o professor complementar as informações em sala de aula, local em que este se sente mais a vontade para conduzir e promover discussões com os alunos. No entanto, o professor P1 reconhece que a interação com o mediador durante a atividade contribui para potencializar a visita.

Quando a professora P2 diz *"não esperar só o convite do parque, a gente procurar o parque também com alguma atividade [...]",* ela reconhece que a sua a atuação tanto no planejamento como no momento da visita foi passiva, pois não foi a docente quem preparou e conduziu as atividades, mas propõe uma parceria com o museu para utilizar o espaço em outras ocasiões sendo ela a elaboradora das ações.

Segundo Guisasola e Morentin (2010), três tipos de professores foram identificados na pesquisa sobre a atuação e preparação de visitas a um museu de Ciências. Para estes

autores, o professor que organiza a saída de campo, mas não percebe o potencial de aprendizagem de temas e procedimentos científicos recebem a denominação de professor organizador da visita; o professor tradicional pensa que a visita é uma oportunidade para comprovar a teoria, enquanto o professor inovador se preocupa com a aprendizagem de conceitos e procedimentos do currículo. Para isso, prepara a visita com atividades concretas para que os estudantes estabeleçam relações entre os conteúdos e os experimentos do museu. O docente ainda utiliza o material didático do museu antes e depois da visita e se preocupa em saber se os alunos estabelecem relações com os conteúdos e a visita.

Na nossa pesquisa é possível perceber uma mistura dos dois primeiros "tipos de professores" na atuação do professor P1, pois este organiza todo o aspecto logístico da visita, porém não utiliza o museu e as atividades disponíveis para integrar o conteúdo e a visita, esta integração acontece apenas no momento da visita como uma visualização dos conteúdos, ou seja, uma comprovação, apesar de o professor afirmar que o museu é importante para a formação de conceitos. Enquanto as atitudes e falas da professora P2 se assemelham a descrição do professor tradicional proposta pelos autores já citados.

4 Concepções dos Professores de Ciências sobre a Relação Museu/Escola

As concepções dos professores sobre a relação museu/escola são explicitadas nos quadros a seguir e demonstram que essa relação não existe ou é pouco eficiente.

Quadro 16: Respostas dos professores à questão: **Como você vê a relação museu/escola?**

Professores	Respostas
P1	*"**Acho que falta um feedback**. Por exemplo, no final eles não procuram a escola, nunca me procuraram. Eu que tenho que sempre procurá-los, porque aí falaram que esse ano..., eu escutei você comentando que as vezes não vai ter tanta visita por causa da copa. **E se lá tem instrumentos para os professores trabalhar às vezes ligar também atrás das escolas, porque também tem professor acomodado que não gosta de levar,** que acha que é só ali na mesinha dele, dando a aula dele. Então porque não, eles irem atrás das escolas, eu acho que também... E um retorno para você, o que as escolas às vezes...Por exemplo tem indisciplina de mexer nas coisas, igual o parquinho falam que não pode usar. O retorno para as escolas depois de algumas semanas que você fez a visita, fazer um relatório sobre o que a gente pode melhorar na visita daquela escola, daquele professor. Dar um feedback e ali ter um cadastro dessas escolas, já que o professor levou uma vez é porque tem interesse em levar outras e as vezes passa, não tem agenda quando você liga e eles mesmo vão procurando as escolas."*

P2	*"**Para conhecer realmente a fauna, a flora**. Tudo ali eu acho que é importante, sem o museu a gente não conheceria aquele tanto de animal que tem lá. E muitos... É surpreendente os insetos, é como eu te falei **é um espaço completo**, **eles verem ali o concreto. "Ah! Isso aqui é do Cerrado..." Onde vive, o que faz."***

Quadro 16.1: Distribuição das concepções dos professores sobre a relação museu/escola

Concepções dos Professores	Professores
• Falta interação entre o museu e as escolas; • Relação de complementaridade de recursos educacionais • Dimensão concreta do conteúdo	P1 P1, P2 P2

Obs.: os valores obtidos são a partir do total de informações explicitadas e não a partir do número de professores.

As relações identificadas nas respostas dos professores demonstram que a relação entre o museu e a escola é pouco eficiente, pois a relação é estabelecida apenas no momento da visita e mesmo assim é uma interação visual, não envolve discussões e problematizações, o que nos leva a voltar na questão da falta de comunicação e interação no momento do agendamento da visita, durante a visita e também depois que esta acontece, como relata o professor P1. O professor ainda percebe que seria necessária uma resposta do museu em relação a cada visita realizada mesmo que seja feita via e-mail, e o museu também informar aos professores sobre outras atividades que acontecerão durante o ano.

Os professores também concebem que o museu oferece as escolas recursos que geralmente não estão disponíveis aos alunos e aos professores, assim os museus e centros de Ciências oferecem a oportunidade de suprir algumas carências das escolas como a falta de laboratórios, de recursos audiovisuais e também contribuem por estimular a curiosidade e o aprendizado por ter estratégias didáticas diferentes (VIEIRA; BIANCONI; DIAS, 2005; GUISASOLA; MORENTIN, 2007), sendo este último item a principal justificativa dos professores de Ciências para visitar o MBC.

Para a professora P2, a visita ao museu é uma oportunidade de os alunos acessarem os conteúdos de forma concreta e comprovar a teoria estudada em sala de aula, pois eles têm a possibilidade de ver e tocar os objetos. Essa concepção também foi identificada por Bossler e Nascimento (2013) em entrevistas com professores depois das visitas aos museus. Assim, para os docentes "o trabalho em sala de aula privilegiaria a teoria, que por si só, não forneceria aos alunos elementos que os levassem a contextualizar e significar as aprendizagens. Nos museus,

o significado emergiria da própria experiência da visita" (BOSSLER; NASCIMENTO, 2013, p. 101). Para estes professores existe uma relação direta entre a escola e o conhecimento abstrato e museu e conhecimento concreto (BOSSLER; NASCIMENTO, 2013).

3.4 AS AÇÕES DA EQUIPE EDUCATIVA DO MBC PARA A ORGANIZAÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELO MUSEU

Os resultados apresentados a seguir objetivaram caracterizar como a equipe educativa do MBC organiza as atividades que são voltadas para as visitas escolares e identificar se essa equipe oferece atividades de formação continuada para professores da Educação Básica, como essas ações são realizadas e quais são os objetivos dessas propostas.

1 Planejamento/Preparação dos Mediadores para as Visitas Monitoradas - Aproximações e Distanciamentos entre Professores e Mediadores do MBC

O maior número de visitantes do MBC corresponde ao público escolar do Ensino Fundamental e do Ensino Médio de escolas públicas e privadas da cidade de Uberlândia e região. Várias questões emergem quando relacionamos os mediadores do museu e os professores que visitam o local com seus alunos. Cabe destacar a relação que se estabelece ou deveria se estabelecer antes e no momento da visita entre professores e mediadores e a preparação dos mediadores para as visitas monitoradas agendadas pelos professores. Assim, os quadros a seguir expressam as concepções dos mediadores sobre essas relações.

Quadro 17: Respostas dos mediadores à questão**: Como você planeja a sua participação nas visitas monitoradas quando estas são solicitadas por professores da Educação Básica?**

Mediadores	Respostas
M1	*"Geralmente **não tem planejamento prévio**, **porque a gente não sabe do planejamento do professor..."***
M2	*"Olha **não tem planejamento prévio**, porque é muito diversificado, né? Você recebe desde criancinha de jardim até universitários, né?"*
M3	*"O museu, a nossa **monitoria ela é mais livre**, sabe? Não é aquela mediação que a gente para explica tudo, é mais livre. A gente deixa mais livre e vai acompanhando e à medida que vai surgindo perguntas e curiosidades, o monitor tá do lado. A única diferença assim é a linguagem, sabe?"*
M4	*"**A gente até tenta, em relação a agenda** que ... Nós perguntamos o que o professor está trabalhando, mas geralmente não é uma coisa que dá pra*

	trabalhar tão bem...”
M5	*“**É, pra gente é complicado neste sentido**. Porque se eles falassem que queriam uma atividade tal, a gente faria. Aí seria outra coisa, por exemplo, a gente deixaria tudo organizadinho, ali tem os jogos, os livros, uma série de coisa que dá pra gente propor, mas como eu falei pra você. **O professor não se planeja,** então influencia sim. Como que a gente vai fazer uma coisa que ele não vai utilizar?”*
M6	*“**O planejamento mínimo é saber á faixa etária**, que a gente tem uma ideia do conteúdo que eles estão vendo, ou então o linguajar que é adequado, de resto não.”*

Como demonstrado na fala dos mediadores, na maioria das visitas agendadas por professores não existe planejamento prévio por parte deles, pois o público é muito diversificado, e eles não sabem sobre o planejamento do professor. A proposta que se assemelha a um planejamento anterior é saber a série, a faixa etária dos alunos para tentar conectar os conteúdos trabalhados em sala de aula com as atividades oferecidas pelo museu. Como os mediadores são professores em formação eles possuem as informações ou sabem como consegui-las relacionando a série com os conteúdos curriculares propostos pelas escolas. No entanto, não é intenção do museu planejar a visita para cada professor que vai ao local com seus alunos, porque essa é ou seria a função do docente. Mas ao propor e oferecer essas atividades o MBC tem uma intenção, que requer algumas informações sobre o público que irá utilizá-las ressaltando os objetivos específicos do museu e da própria atividade e não objetivos curriculares da escola.

Assim, durante a atuação, os mediadores mobilizam o saber disciplinar – conhecer o conteúdo da Ciência pertinente à exposição a ser mediada; o saber da transposição didática – saber transformar o modelo consensual/pedagógico de forma a torná-lo acessível ao público; o saber da linguagem – adequar a linguagem aos diferentes tipos de público que visitam o museu (QUEIRÓZ, et al., 2002), mas muitas vezes os mediadores não estão preparados para todas essas funções e um planejamento coletivo seria importante neste contexto.

Quadro 17.1: Distribuição dos motivos explicitados pelos mediadores para justificar porque geralmente não existe planejamento prévio quando se trata de visitas de escolares.

Motivos Explicitados	**Mediadores**
• Relacionados à falta ou ao pouco	M1, M4, M5, M6

planejamento do professor; • Relacionados à diversidade do público escolar	M2
Relacionados à proposta do Museu • Tipo de mediação	M3

Obs.: Os valores apresentados são a partir do total de motivos explicitados e não a partir do número de mediadores.

O próprio professor da turma deveria conduzir a visita ao museu (COSTA, 2007), pois é ele que conhece seus alunos, sabe das suas dificuldades, habilidades que os estudantes possuem e estabelece objetivos a serem alcançados a curto e a longo prazo. O fato é que os professores geralmente não tem um planejamento específico para a visita ao MBC e entendem que é trabalho dos mediadores fazer a conexão entre o que é trabalhado na escola com as atividades que o local oferece. As falas dos mediadores demonstram essa realidade:

> *"Acho que o professor também vem muito mais pra conhecer o museu do que pra ajudar, porque ele não conhece o espaço, ele não sabe como trabalhar com esse espaço. Então fica difícil de... Eles ficam com receio de pegar a responsabilidade de quem já está designado a isso"* (M4); *"Visita mais livre para eles (os professores). Como eles não precisam ficar danando com os alunos, dando aula e não tem muita preocupação, porque muitas vezes não foi planejado é mais lazer, descansar um pouquinho. A gente percebe um pouco disso também"* (M6).

Geralmente o professor assume uma atitude passiva durante a visita, sem estabelecer vínculos entre os conteúdos tratados no museu e os trabalhados em sala de aula, alunos livres no passeio, poucos professores consultam a bibliografia sugerida pelo museu em orientação prévia à visita, e preparação da visita genérica e disciplinadora no sentido de "como se comportar no museu" (ALMEIDA, 1997; FREITAS; OVIGLI, 2013). Essas atitudes estão sendo relacionadas por alguns autores (COSTA, 2007; ESHACH, 2007; TAL; MORAG, 2007; TRAN, 2008; KELLY, 2009) à oferta de visita monitorada e à falta de relação do professor com o museu.

Assim, quase 100% dos museus do Brasil oferecem visitas guiadas/monitoradas como opção de atividades para escolas (PEREIRA; BRAGA, 2013), não é difícil perceber que para o professor que não teve formação inicial ou continuada em espaços não formais de educação que a sua prática pedagógica neste espaço fique a cargo de alguém, no caso os

mediadores destes locais, que conhecem profundamente sobre o acervo, a exposição, como conduzir os alunos para aproveitar ao máximo a visita, que na maioria das vezes é considerada como uma "visita ilustrativa" (MONTEIRO, 2011) dos conteúdos trabalhados em sala de aula, como se apenas a visita e a exposição por si só fossem significativas e auto-explicativas para os alunos consolidarem e tirarem dúvidas sobre os conteúdos ou sobre a exposição, sem ser necessário a intervenção do professor.

Costa (2007) justifica que o papel principal durante a visita é o do professor, principalmente quando se trata de exposições cujas temáticas estão relacionados a conteúdos curriculares os "explicadores/mediadores podem ajudar, mas o palco deve pertencer ao verdadeiro professor do grupo" (COSTA, 2007, p. 30), e reitera:

> Os explicadores sabem melhor que ninguém como uma exposição funciona, mas os professores sabem melhor que ninguém o que as exposições podem ou devem significar para seus alunos. Além disso, os professores sabem qual o conhecimento anterior de seus alunos e podem usá-lo para uma exploração mais proveitosa das exposições. Se aceitarmos todas as considerações acima, torna-se evidente que, quando se trata de visitas de estudantes, os "explicadores" deveriam interagir com os professores e não com os alunos. Se uma escola programa uma visita com um objetivo definido, como estudar óptica, por exemplo, os "explicadores" deveriam auxiliar o professor na preparação e condução da visita. Sem dúvida, é sempre necessário muito apoio dos "explicadores" para conseguir que todo o grupo de estudantes se envolva nas atividades, mas o papel principal é o do professor (COSTA, 2007, p. 30-31).

Assumindo a perspectiva que os museus de Ciências não só contribuem para aumentar a cultura científica da população e promover a divulgação científica, estes também devem assumir uma postura de formação com os professores de diferentes níveis educacionais e, assim, tentar diminuir a distância entre museu e escola além de potencializar as atividades propostas nos museus pensadas para o público escolar. A orientação para os professores planejar e orientar as visitas é uma alternativa para consolidar e aproximar as relações existentes entre museu-escola; professores e pesquisadores; professores e mediadores.

Os professores precisam ser preparados para conhecerem os recursos do museu, assim como os objetivos e pressupostos a partir dos quais atuam. A preparação de professores como mediadores pode ser realizada através de visitas prévias ao local, nas quais a equipe de mediadores do próprio museu possa orientar os professores e discutir com eles como encaminhar as mediações antes, durante e depois da visita (MORAES; et al., 2007).

Neste sentido, o MBC oferece aos professores um atendimento individualizado com a equipe educativa do museu para a preparação das visitas, e em outras ocasiões ofereceram ciclos de palestras e seminários, com o objetivo de trazer o docente para o universo museal. Atualmente, o projeto Novos Talentos é uma iniciativa do MBC e do Instituto de Biologia em parceria com escolas municipais e estaduais de Uberlândia e envolve professores de todas as áreas do conhecimento com o mesmo objetivo – aproximar educadores e museu, pesquisadores e docentes da Educação Básica (as atividades propostas pelo MBC para a formação dos professores será discutida no item sobre as ações desenvolvidas no MBC voltada para a formação continuada dos professores da Educação Básica).

O Jardim Botânico do Rio de Janeiro, desde 1992, desenvolve um projeto de capacitação junto aos professores da Educação Básica para que esses atuem como professores-mediadores durante as visitas com seus alunos; assim "a realização da atividade pelo professor contribui para apropriação do Jardim Botânico como recurso para a realização de práticas de educação ambiental, estimulando o desenvolvimento da dimensão ambiental nas escolas" (GOUVEIA; et al., 2007, p. 86). A participação do professor-mediador na visita exige preparação prévia oferecida pelo núcleo educativo do espaço. No entanto, a formação oferecida e as propostas de trabalho a serem realizadas não são "receitas" infalíveis que não podem ser modificadas, são sugestões que cabe ao professor adequar à realidade de seus alunos e aos objetivos da visita.

Dificilmente os professores da Educação Básica têm tempo para preparar com antecedência uma boa visita escolar, devido à carga horária excessiva de trabalho na escola e fora dela, ao horário de atendimento oferecido pelos espaços não formais de educação para preparar o planejamento com os mediadores, dificuldades com transporte; mas por outro lado também seria inviável aos núcleos educativos dos museus oferecer atendimento a todas escolas (COSTA, 2007). Porém, como os museus têm formas próprias de envolver os visitantes com a exposição, algumas alternativas são possíveis em relação ao tipo de visita que se oferece no espaço, em relação às atividades desenvolvidas.

Em relação às visitas de escolares, quando essas são planejadas pelos professores a sugestão é que os professores conduzam a visita e os mediadores façam algumas intervenções que julgarem necessárias , mas como a grande maioria das visitas não tem objetivo específico,

as visitas serão consideradas como uma viagem ou um passeio em um museu (COSTA, 2007). Partindo deste referencial, qual seria a melhor estratégia para a mediação no MBC?

Como relatado pelo mediador M3, a estratégia adotada pela equipe do museu é uma "mediação livre", na qual o estudante tem liberdade para explorar toda exposição e interagir por mais ou menos tempo no aparato ou vitrine que desejar, e se for o caso perguntar ou conversar com os mediadores sobre o que preferir. O mediador também tenta interagir com o visitante como mostra os relatos:

> *"Eu pelo menos... e varia muito de monitor para monitor, eu prefiro estar ali perto. E muitas vezes eu escuto, porque tem também muita gente que não gosta de perguntar. Eu escuto: "Ah, será que esse bicho é de verdade?"Ai, eu falo: Esse bicho... como se fosse uma fofoca e eu vou lá e fofoco também"* (M4).

> *"A gente prefere deixar o público livre. Porque se não fica maçante e fica chato. [...] Quando é escola, na verdade assim... Eu tento ficar próximo das crianças, porque volta e meia tem uma que às vezes é mais tímida, não pergunta para o professor. Então, assim eu fico próxima a elas porque criança é mais curiosa, na hora que ela sentir a necessidade de saber alguma coisa ela vem e pergunta para gente"* (M5).

Ao tratar com esses grupos no qual o professor não tem um objetivo específico para a visita, Costa (2007) defende que:

> os explicadores deveriam esquecer que os jovens pertencem a uma escola e deveriam agir como se o grupo fosse formado por visitantes como os outros. Eles não devem ser vistos como alunos de ótica, ondas, geometria ou química. Eles devem ser vistos como visitantes em uma exposição interativa em que descobrir, brincar, questionar e experimentar são os principais objetivos (COSTA, 2007, p. 31)

A estratégia adotada pelos mediadores do museu corroboram com os resultados de várias pesquisas, ao evidenciar a falta de planejamento prévio por parte dos professores que visitam espaços não formais de educação com seus alunos e utilizam da estratégia da visita monitorada para suprir essa necessidade. Porém, a atitude do mediador também é diversificada, pois depende da quantidade de visitantes e da estrutura do próprio museu. Faz parte da prática dos mediadores do MBC, quando se trata de visitas escolares, uma conversa rápida com o professor responsável pela visita antes de iniciar os trabalhos. Como relatam os mediadores, apesar de a maioria dos professores não ter um planejamento específico para a

visita alguns solicitam uma visita tradicional guiada, mas neste caso cabe ao mediador decidir como realizar.

> *"Os professores às vezes desejam uma visita dirigida por nossa parte..."* (M1). *"... porque cada monitor ele tem uma abordagem, trabalha de uma forma, por mais que a gente deixa livre. Eu, por exemplo, deixo no geral, mas se tiver alguma coisa específica, nesse geral eu tento mostrar e comentar as características que eles estão estudando. "Olha! Vocês viram isso lá na escola? Olha o que vocês estão vendo aqui!"*(M4). *"Teve professor que já chegou aqui e pediu: "Ah! fala desse, desse e desse bicho aqui". Então ta né? Mas, depende. Tem professor que às vezes ele toma a frente, mas geralmente não. Eles não se preocupam"* (M5). *"Ainda... Alguns professores liberam, deixam conduzir, mas alguns mais velhos já estão acostumados com a visita guiada ponto por ponto, alguns acabam chamando toda vez, aí a gente percebe que eles querem esse tipo de visita e acaba conduzindo, mas ainda é pouco, não são todos que fazem isso não. Muitos deixam a critério da gente"* (M6).

Apesar da visita guiada não ser a estratégia usual de mediação no local, em alguns momentos se faz necessário utilizá-la, seja a pedido do professor, ou em razão da quantidade de alunos; ou por razão de eventos acontecendo no local ao mesmo tempo como salienta o mediador M4:

> *"Teve algumas vezes que vieram escolas grandes que eu sentei todo mundo aqui na frente da "Sucuri" e abri pra perguntas e eram muitas, muitas crianças. Acho que eu nunca vi tanta gente de uniforme azul sentado. Aí elas falavam coisas no geral, eu preferi fazer assim porque o museu tava tendo outra atividade, mas eu percebi que tinha interesse. Mas no geral não tem muita participação dos alunos"* (M4).

A estratégia de exposição, na qual o mediador expõe e o visitante escuta; muitas vezes não proporciona interação entre as pessoas e entre as pessoas e os objetos, porém não é uma forma de mediar que deve ser totalmente negada pelos museus, dependendo da situação pode ser uma forma de contemplar a todos com o mesmo tipo de informação ao mesmo tempo (MARANDINO et al., 2008).

Neste caso, alguns cuidados devem ser tomados como não expor os visitantes a um tempo muito longo de explicações, é preciso observar se todos estão conseguindo observar o objeto promovendo rodízio de lugares, instigar a fala dos visitantes através de perguntas.

As visitas generalizadas são as mais comuns de acontecerem no MBC, porque além da falta de planejamento para a atividade, falta informações sobre o que o espaço oferece, os estudantes também têm necessidade/curiosidade de conhecer o local imediatamente em uma visita exploratória inicial, o museu conta com várias atividades como a trilha ecológica, a exposição permanente de animais taxidermizados, jogos didáticos que apesar de serem ótimas atividades a serem desenvolvidas no museu, ainda são subutilizados por visitantes escolares, aparatos tecnológicos interativos e o "Cantinho das Abelhas", parte reservada para a observação de colméias de abelhas sem ferrão. No primeiro momento da visitação é necessário repassar algumas informações práticas aos estudantes: como a história breve do local, o que eles encontrarão neste ambiente, a localização de banheiros e bebedouros apesar de que existem placas de sinalização para estes fins e enfatizar que os mediadores estão no local para auxiliá-los, assim como o professor (MARANDINO; SELLES; FERREIA, 2009).

De forma geral, nos museus existem três tipos de visitas: a visita-palestra; a discussão dirigida e a visita descoberta (GRINDER; MCCOY, 1998). A visita-palestra corresponde a uma visita guiada por um especialista em determinado tema da exposição, geralmente atrai um público muito específico que possui um conhecimento anterior sobre o tema e deseja aprofundá-lo; a discussão dirigida pressupõe interação entre mediadores e o público já que a mediação se dá em forma de questionamentos, assim cabe ao mediador elaborar um roteiro prévio de questionamentos com os objetivos a serem alcançados, no entanto esse roteiro não deve ser totalmente fechado, mas flexível e adaptável aos diferentes grupos de visitantes.

A visita-descoberta parece ser a forma de visitação mais vislumbrada por museus e centro de Ciências, pois depende quase totalmente do visitante e dos seus interesses para ser realizada, promove questionamentos e interatividade entre a exposição e o visitante e entre as pessoas que ali estão (GRINDER; MCCOY, 1998).

Assim, a visita livre denominada pelos mediadores do museu assemelha-se a proposta da visita-descoberta de Grinder e McCoy (1998), que pode proporcionar autonomia ao visitante e estimular questionamentos que ele mesmo pode responder durante ou após a visita; assim este tipo de visita *"... acaba respeitando o tempo de todo mundo e querendo ou não, mesmo que você falar todos os detalhes, ninguém vai sair sabendo todos os detalhes, mas sair sabendo bem o detalhe de alguma coisa ou outra, já é proveitoso"* (M6). Espera-se

que ao final da visita o visitante tenha estabelecido relações humanas de qualidade com os mediadores e os outros visitantes, a quantidade do que foi aprendido ou não durante a exposição não é o principal (ALLEN, 2002; GARCIA, 2006; MORA, 2007).

Nessa perspectiva, de estabelecer e aproximar as pessoas dentro do contexto museal, também é objetivo do MBC aproximar os mediadores do museu com os professores da Educação Básica que solicitam visitas monitoradas. Assim, verificamos que nas percepções dos mediadores as relações estabelecidas entre eles ainda está insuficiente para atingir a proposta do museu e da melhoria das visitas quando se trata de escolares. Os quadros a seguir demonstram algumas concepções sobre a relação mediador e professor.

Quadro 18: Respostas dos mediadores à questão: **Existe proximidade ou/preparação anterior entre os professores que visitam o MBC com seus alunos e os mediadores? Como se estabelece essa relação?**

Mediadores	Respostas
M1	*"Até hoje nunca vi um professor que interagisse com os monitores."*
M2	*"Só por telefone"*
M3	*"Não."*
M4	*"Acho que eu não acompanhei nenhuma visita, que eu me lembre que teve alguma ajuda em si do professor".*
M5	*"Não. Às vezes um contato só pelo telefone mesmo".*
M6	*"Não, ainda não. Com os monitores e os professores não".*

Quadro 18.1: Distribuição das informações dadas pelos mediadores relacionadas à proximidade/preparação anterior entre os professores que visitam o MBC e os monitores

Informações	Mediadores
• Não existe proximidade/preparação	M1, M3, M4, M6
• Pouca proximidade/preparação	M2, M5

Obs.: os valores apresentados são a partir do total de informações explicitadas e não a partir do número de mediadores.

Quadro 18.1.1: Distribuição das informações dadas pelos mediadores em relação ao tipo de relação que é estabelecida entre monitores do MBC e professores

Informações	Mediadores
Relação Informal/indireta	
• Telefone	M2, M5

Obs.: os valores apresentados são a partir do total de informações explicitadas e não a partir do número de mediadores.

Como evidenciado nas falas dos mediadores, não existe proximidade/preparação anterior entre os envolvidos na visitação ou esta proximidade é muito reduzida, sendo somente por telefone por ser o meio mais utilizado para o agendamento das visitas.

Assim, há tentativa de aproximação entre a equipe do museu e os docentes por meio de duas atividades principais ainda em desenvolvimento, porém que já fazem parte do cotidiano do museu: a reestruturação da agenda de visitas monitoradas e um curso para professores da Educação Básica que aconteceu em 2012, intitulado I Encontro de Professores no Museu de Biodiversidade do Cerrado. O evento foi relacionado à Semana Nacional dos Museus, como relatam os componentes da equipe educativa do MBC.

> *"A gente tem a agenda. É... Porque não adianta simplesmente o professor colocar lá pra gente "Ah, eu vou querer um jogo". Que jogo? Por quê? Para quantos? Então se o professor não tem esse tempo de ir para conversar com a gente antes, não adianta colocar na agenda que é pra gente fazer determinada coisa, porque não dá certo. Chega lá não é esse o interesse do professor, então assim, só dá certo quando o professor já é nosso parceiro. Então por isso que agora a gente tem uma agenda simplificada, porque nós estamos entendo que a gente vai oferecer a função básica que é a mediação na exposição permanente que a gente tem. Além disso, é importante o professor conhecer antes, então seria como se essa primeira visita desse imagem para que ele pudesse depois pensar no que a gente tem, olhar o acervo, olhar o que a gente tem em termos de jogos, de brincadeiras. Essa é a idéia."* (C2)

> *"Nós tentamos até, já fizemos um simpósio algum tempo atrás, um seminário no museu, acho que 1 ano e meio ou 2 anos atrás. Mas, não tivemos muito sucesso. Era só para professores* (I Encontro de professores no Museu de Biodiversidade do Cerrado). *Ele foi divulgado pela superintendência, nós levamos o convite a superintendência de ensino, pedimos que o pessoal distribuísse para todos os diretores, escolas e tal e assim foi feito. É ... Aí eu acho que nós tivemos um problema de divulgação na semana ou nas semanas anteriores. Mas mesmo assim o seminário aconteceu, nós tivemos um quorum muito baixo, um público pequeno, mas apesar disso a gente achou que foi bem produtivo, porque os professores que estavam eles*

> *gostaram de mais da idéia, porque nós mostramos a nossa proposta."* (C1)

A equipe de mediadores do MBC elaborou uma agenda de visitas-monitoradas, com o objetivo de obter algumas informações pertinentes para a preparação da atividade. As perguntas são realizadas no momento do agendamento, geralmente por telefone. Algumas perguntas referem-se a questões administrativas e de organização estrutural como o horário e o dia da visita; a quantidade de alunos; o nome da escola e do responsável que acompanhará os alunos, assim como o telefone de contato. Em relação à preparação para aquele grupo específico de alunos, as perguntas estão voltadas para o intuito da visita ao Parque Victorio Siquierolli e ao MBC; ao conteúdo que o professor está trabalhando em sala de aula com os alunos, se este deseja acompanhamento dos mediadores durante a visita e quais atividades desejam realizar no espaço, como a visitação e observação no "Cantinho das Abelhas", a trilha monitorada, a visita temática com a escolha de um jogo didático. A listagem dos jogos e atividades educativas a serem utilizadas no MBC e na trilha ecológica do Parque Siquierolli estão disponíveis no site do museu, no link reservado ao professor. A relação possui o nome das atividades, o local que pode ser realizado, o tema abordado, os objetivos e a série recomendada.

Apesar do esforço do museu para tentar atender aos grupos de escolares de forma específica e singular, modificando seu modelo de agendamento das visitas e forma de mediação, estes ainda não obtiveram os resultados desejados, pois muitas vezes a pessoa que faz o agendamento não é o professor da turma ou que vai acompanhar a visita e não tem as informações descritas acima ou geralmente faz-se o pedido de todas as atividades disponíveis no museu dentro do tempo da visita, ou seja, uma visita generalizada sem se ater a aspectos específicos de determinado conteúdo ou tema.

Os mediadores relatam em outros momentos das entrevistas que a agenda ainda não é eficiente neste sentido, e relacionam outros fatores para que isso ocorra:

> "*... a agenda de visitas monitoradas foi proposta por nós, mas ainda temos bastante dificuldade de prosseguir com ela, pois os registros são feitos pela equipe administrativa da Prefeitura que nem sempre seguem ela, ou os próprios professores não respondem e pedem visitas genéricas"* (M1).

> "*O museu aqui em si, tem objetivo mais educacional e administração não tem muita relação com isso. Então, acho que fica bem separado, e isso atrapalha bastante, porque a gente está trabalhando em conjunto aqui, querendo ou não. Por exemplo, o atendimento do telefone a maioria quem faz é o pessoal da prefeitura, e a gente fica aqui focado no museu. Se tivesse uma proximidade maior como a gente tem com o José, a Leila que são pessoas mais próximas da gente ficaria mais fácil.Quando a gente atende, fica mais fácil, porque a gente que trabalha com isso[...]os próprios funcionários da prefeitura. Só que eles não têm um foco nisso, assim. Então, quando a gente atende fica mais fácil de trabalhar, porque a gente sabe o que pode falar daqui, fica mais específico. Acho que um desses pontos é isso, os atendimentos que eu fiz pelo telefone, tem professores que eles marcam na presa não querem muito saber... Depende tanto do professor quanto da falta de comunicação que a gente tem com os professores, ou a falta de interesse, tempo não sei, dos professores em buscar as informações aqui do museu"* (M4).

As dificuldades encontradas para aproximar mediadores e professores perpassam por questões administrativas do próprio museu, por concepções dos professores em relação aos objetivos da visita e por questões do próprio cotidiano do professor como a falta de tempo, de planejamento para atividades extraclasse. Assim, o sucesso da visita está diretamente ligado à organização propriamente dita do espaço, da conservação e bom funcionamento dos equipamentos, da forma como o visitante é atendido ao telefone e durante sua permanência no local, na atitude dos porteiros, mediadores e funcionários em geral, ou seja, em um ambiente adequadamente preparado; o que necessita de interação entre as instituições que estão envolvidas na preparação e manutenção das atividades propostas pelo museu e envolvimento das escolas que visitam o museu.

A agenda de visitas monitoradas do museu além de ser uma tentativa de aproximar mediadores e professores também é um modo para os mediadores se prepararem para as visitas, porém como o método ainda não é satisfatório, o planejamento prévio das visitas é superficial, ficando apenas no nível da série que os alunos pertencem e a quantidade de alunos, às vezes essas informações também não são repassadas, o que dificulta as mediações.

A proximidade com os professores acontece geralmente no início das visitas, momento no qual os mediadores se apresentam e tentam recolher algumas informações básicas sobre os alunos, como a série, o conteúdo que é trabalhado em sala de aula naquele momento, assim os mediadores tentam reelaborar sua prática a partir dessas informações. No

decorrer da visita, poucos professores interagem com os mediadores e com os alunos em momentos esporádicos; a maioria fica preocupada apenas com o comportamento dos alunos.

> *"Uma vez veio um professor aqui e falou: "Deixa que a parte dos liquens eu falo, porque eu estou fazendo um trabalho específico sobre os liquens". E ele que fez. Mas, também é indispensável a gente ta junto também, porque além de você ta ali auxiliando a gente também aprende e depois pode usar em outras visitas"* (M2). *"É sempre a gente, o professor, não sei... se falta tempo ou alguma coisa. É bem raro ter um professor acompanhando. Os pequenos que os professores acompanham sabe, da educação infantil. Mas elas também não intervêm no sentido de falar de um conteúdo específico, ou só fica naquela questão de comportamento, de não pode fazer isso ou aquilo? Algumas tentam mostrar alguma curiosidade, outras só no sentido de comportamento..."* (M3).
>
> "*Teve professor... Eu estava lá falando um pouquinho dando a introdução do assunto sobre um animal e o professor depois foi lá... Ainda tem 1% que salva no meu ver, 99% não fala nada. Então assim tem professor que vem junto com você conversa e pega os alunos, e eles que fazem a visita. Tem professor que chega e fala: "Gente! Olha esse bicho que legal, e pergunta onde esse bicho mora, o que ele come?"Eu acredito que tem professor que realmente faz um planejamento antes e depois com os alunos. Tem. Agora, é a minoria. É um ou outro que você vê ali que pega a turma e interage com ela, conversa e tenta fazer a turma interagir com o ambiente do museu. E a gente fica ali mais como auxilio, mediando alguns detalhes. Tem professor que toma a frente e eu acho isso bom. Isso existe ainda"* (M5).

As relações estabelecidas entre museus e escolas não são imunes de conflitos e divergências; pois ambas as instituições partem de princípios e métodos de trabalho fundados sob diferentes perspectivas (MARANDINO et al., 2008). Por isso faz-se necessário o diálogo constante entre professores da Educação Básica e equipe educativa dos museus para explicitar os objetivos de cada uma e chegar a um denominador comum, sem tirar as especificidades e necessidades de cada uma.

2 Ações Desenvolvidas no MBC Voltada para a Formação Continuada dos Professores da Educação Básica

Como foi ressaltado em vários momentos das entrevistas, o MBC propõe atividades voltadas especificamente para a formação continuada de professores da Educação Básica. As ações realizadas são explicitadas nos quadros a seguir.

Quadro 19: Respostas das coordenadoras da exposição didática do MBC à questão: **Existem atividades voltadas especialmente para a formação de professores? Quais são elas e porque elas existem?**

Coordenadora	Respostas
C1	*"**Era só para professores*** **(I Encontro de Professores no Museu).** *Ele foi divulgado pela superintendência, nós levamos o convite a superintendência de ensino, pedimos que o pessoal distribuísse para todos os diretores, escolas e tal e assim foi feito. É ... Aí eu acho que nós tivemos um problema de divulgação na semana ou nas semanas anteriores, porque a divulgação na superintendência aconteceu uns 2 meses antes e aí na época em si do evento, eu acho que a gente falhou um pouco na divulgação,poderia ter intensificado um pouco mais. Mas mesmo assim o seminário aconteceu, nós tivemos um quorum muito baixo, um público pequeno, mas apesar disso a gente achou que foi bem produtivo, porque os professores que estavam eles gostaram de mais da idéia, porque nós mostramos a nossa proposta. E inicialmente, eu esqueci de te contar quando a gente começou com os primeiros monitores e com esse projeto de extensão que nós tínhamos lá, a nossa proposta foi construir recursos didáticos que ficassem no museu pra uso pelas escolas. Na verdade assim, da minha parte esse projeto começou nesse momento, quando eu tinha 2 alunas aqui da faculdade esse projeto e a gente começou a criar jogos, um jogo de ecologia, um jogo de zoologia, um jogo de botânica e eu também comecei a agregar algumas atividades pra gente fazer nos estágios supervisionados aqui, alguns recursos que eram construídos pra gente levar e direcionar para aplicação lá no museu e esses jogos ficavam depositados lá. Então, a partir dessas iniciativas a gente achou que já estava na hora de nós propormos no museu as visitas temáticas. Então, nós montamos, eu tinha uma aluna de monografia, a Flávia sua xará, que montou um agenda no museu, que era usada lá para o pessoal do telefone, no momento da marcação das visitas que dentro dessa agenda a gente incluía uma das perguntas para o professor : " Você quer uma visita temática?"Ah, sim quero. "Qual o tema?"e aí a gente tinha algumas opções de jogos. Então, essa foi a nossa primeira agenda com esse intuito e aí depois disso que a gente percebeu que podia ampliar mais ainda a proposta do museu.Nós temos um projeto em vigência, que nós estamos trabalhando lá dentro também, que é os* ***Novos Talentos*** *que ele pretende realizar seminários com professores, trabalhar na construção de recursos didáticos e dentro dessa proposta com eles, construir essa nova filosofia de utilização dos museus, então incutir na cabeça deles como é importante que eles façam o agendamento, que eles comecem a usar o museu de outra maneira,* ***é tentar fazer com que os professores se apropriem um pouco daquele espaço****."*
C2	*"A gente tem um projeto grande que é coordenado pela Fátima, que chama* ***Novos Talentos*** *que a gente tá com quase 60 professores da rede*

C2	*estadual e municipal, envolvidos no museu pra gente tentar várias atividades em conjunto, essa é sempre a nossa preocupação, o professor da educação básica estar com a gente no museu, tanto pra gente aprender com eles quanto eles aprender com a gente, isso é direto,* ***é ininterrupto o que a gente faz com os professores****. A gente já fez* ***curso, fez oficina, ciclo de palestras****. A gente faz um* ***atendimento individualizado*** *caso o professor queira ir antes da visita pra trabalhar com a gente, então assim... Tudo depende da disponibilidade do professor.A gente faz isso porque a gente acredita que o ideal, assim... O sonho seria o professor levasse seus alunos ao museu e ele tomasse conta daquela turma, ele contasse o que tem no museu, ele agregasse valor aos objetos que tem ali, tendo o mediador como um suporte. Hoje a gente ainda não conseguiu fazer dessa maneira.* ***Então a gente tenta trabalhar com o professor no sentido dele se sentir partícipe do museu, pra ele se sentir colega de trabalho, parceiro com a gente, porque aí ele vai conhecer o acervo, ter maior desprendimento para conversar com o mediador e aí sim ele vai poder assumir uma função pedagógica dentro da visitaque geralmente ela é repassada ao mediador.*** *Então a gente entende que só aproximando o professor do museu, para que ele se sinta a vontade com o acervo que tem ali, da mesma forma que ele se sente a vontade na sala dele é que a gente vai conseguir essa parceria. Eu não posso exigir que ele se sinta bem e queira estar naquele espaço, se ele não se sente parte daquele espaço ali."*

Quadro 19.1 : Distribuição das atividades proposta pelo MBC para a formação dos professores

Atividades propostas para a formação continuada de professores	**Coordenadoras**
• I Encontro de Professores no MBC	C1
• Projeto Novos Talentos	C1, C2
• Cursos, oficinas, palestras	C2
• Atendimento individualizado para os professores	C2

Obs.: Os valores apresentados são a partir do total de atividades propostas e não a partir do número de coordenadoras.

Quadro 19.1.1 : Distribuição dos motivos explicitados pelas coordenadoras para realizar as atividades de formação com os professores

Motivos Explicitados	**Coordenadoras**
• Apropriação do museu pelo professor	C1, C2

Obs.: Os valores apresentados são a partir do total de motivos explicitados e não a partir do número de coordenadoras.

A coordenadora C1 enfoca a atividade I Encontro de Professores no Museu de Biodiversidade do Cerrado desenvolvida com docentes da Educação Básica, que ocorreu após a remodelação do museu com a incorporação de artefatos interativos e mudança na proposta de mediação que é oferecida no local. O objetivo da atividade era apresentar a nova proposta aos professores, também como as possibilidades de utilização dos recursos museais e incluir a participação do professor durante as visitas juntamente com os mediadores do MBC. Apesar do encontro não ter tido um público grande, e a coordenadora atribuir o fato a falhas na divulgação do evento, essa considera que foi satisfatório a participação dos professores porque eles aprovaram a idéia. Esse encontro, as oficinas, as palestras e os cursos são atividades que acontecem no MBC com certa freqüência e apresentam enfoques diversificados que dependem também da necessidade do próprio museu.

O que é necessário para atingir os objetivos de uma iniciativa como esta é o estabelecimento do diálogo entre as instituições envolvidas, além de contar com a ajuda "indireta" de outros professores que participaram do curso para disseminar as ideias entre os outros professores. Assim, para que a concepção dos professores mude em relação ao museu, que ele deixe de ser apenas um complemento da sala de aula, ou ilustração do conteúdo é preciso investir na formação do docente e mostrar que alternativas são possíveis.

No entanto, apesar da necessidade do museu em apresentar a sua nova proposta em relação ao público escolar, a forma como foi realizada – uma palestra sem levar em consideração as expectativas e necessidades dos professores que acompanharam a atividade e a apresentação dos recursos e espaço do museu sem possibilidades de discussão, características do modelo clássico de formação em centros e museus de ciências podem levar o professor a assumir papel de mero acompanhante dos alunos durante a visita aos centros e museus de ciências; uma vez que a atividade formativa é elaborada de maneira a orientar o professor, previamente à visita, sobre as exposições e atividades de divulgação da ciência, bem como sobre as relações que podem ser estabelecidas com o conteúdo programático (JACOBUCCI; JACOBUCCI; MEGID-NETO, 2007) o que contraria completamente a nova proposta do MBC que é tornar o professor ativo e responsável pelas atividades que são desenvolvidas no museu durante a visita de escolares.

Como explica a coordenadora C2 todas essas ações são na tentativa de estabelecer relações mais profícuas entre o museu e as escolas, assim ambas as instituições seriam beneficiadas.

> *"... essa é sempre a nossa preocupação, o professor da educação básica estar com a gente no museu, tanto pra gente aprender com eles quanto eles aprender com a gente, isso é direto,* ***é ininterrupto o que a gente faz com os professores****."* (C2)

O atendimento individualizado para professor, que o MBC oferece consiste em uma conversa que não tem uma programação pré determinada, mas depende do objetivo do professor. Esse serviço pode ser agendado com as coordenadoras e/ou com os mediadores do museu e depende da disponibilidade do docente, é uma ação para atender as especificidades do professor e seus alunos para a organização e planejamento da visita com objetivos definidos pelo educador.

Assim como o MBC, o Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo também oferece o atendimento pedagógico para os professores para assessorar a concepção e o planejamento de atividades educacionais relacionada à visitação no Museu (MARTINS, 2006), mas em ambos os locais o serviço não é o mais procurado. No caso, do Museu de Zoologia o interesse é maior pelos Kits Didáticos que podem ser emprestados a escolas.

O objetivo dessas ações com os professores é engajar o docente na ação do museu (ALLARD; BOUCHER,1991*apud* MARTINS 2006; FREIRE,1992, KOPTCKE, 2002; MARTINS, 2006). A partir disso espera-se que tantos professores quanto alunos possam ser ativos durante as visitas, procurem suas respostas, se inquietem e possam voltar outras vezes e em outros museus.

As atividades voltadas para a formação dos professores em museus apresentam também a possibilidade de trabalhar conteúdos de forma a favorecer momentos de descoberta, de reflexão, de aprendizagem lúdica e prazerosa e instrumentalizar o professor para preparar as visitas com os seus alunos. Nesse contexto, os professores também apresentam expectativas em relação às atividades de formação oferecidas pelos museus. Essas expectativas estão relacionadas a vivenciar e experimentar a Ciência, "saber mais para ensinar melhor", conhecer o museu para atuar durante a visita; além disso, os educadores reconhecem

que há incentivos para a pesquisa em sala de aula e que esses podem ser professores-pesquisadores (MACHADO, 2002).

O Projeto Mais Ciência, Cultura e Integração: uma parceria universidade, escolas públicas e museus - Novos Talentos, comentado pelas duas coordenadoras é um projeto de extensão com período de vigência previsto para dois anos de realização e está em sua primeira versão. O projeto visa atividades extracurriculares com professores e alunos da Educação Básica em parceria com professores, alunos e pesquisadores da UFU e do MBC; visitas a outros museus e centros de ciências, atividades em laboratórios de pesquisa e estudo da UFU também estão previstas.

Segundo o edital 055/2012 publicado pela CAPES, agência financiadora do projeto as atividades devem valorizar espaços inovadores, como dependências de universidades, laboratórios e centros avançados de estudos e pesquisas, museus e outras instituições, inclusive empresas públicas e privadas visando a atualização do público participante no que se refere assuntos de Ciência e Tecnologia assim como a melhoria do ensino de Ciências.

A coordenadora C1 comenta algumas atividades que foram realizadas com os professores e os alunos entre o final do ano de 2013 e início do ano de 2014.

> *"... a gente fez uma atividade o ano passado (2013), duas, aliás, aqui na universidade que os alunos das escolas vieram e conheceram os laboratórios do curso de biologia. Agora nós temos uma atividade que vai acontecer em abril lá no museu que é uma atividade que tá chamando "Museu: Lugar de ciência" que nós vamos tentar mostrar para os professores... Essa atividade de abril é só para professores e nós temos 4 escolas parceiras e os professores serão convidados a ir lá e a gente vai fazer essa conversa de como que o conhecimento produzido na academia, principalmente, nos laboratórios de pesquisa como ele chega até o museu, qual o caminho percorrido, como é esse processo e qual a importância disso na própria educação básica e esse conhecimento depois é transcrito no próprio livro didático que o aluno vai usar, que o professor vai usar."* (C1)

Após a palestra Museu: lugar de Ciência, os docentes foram convidados a propor em grupos alguma atividade a ser realizada com os alunos no MBC. Como os docentes envolvidos na atividade tinham diferentes formações acadêmicas, as propostas foram interdisciplinares e continham aspectos voltados para a observação dos objetos, manipulação, atividades lúdicas como jogos didáticos e brincadeiras; propostas condizentes com o que se espera de uma ação realizada em um museu de ciências. De forma inicial, pode-se inferir que

a palestra e as atividades realizadas no projeto contribuem para que os professores possam pensar em atividades diversificadas em diferentes ambientes educativos, mas para afirmarmos isso com certeza seria necessário outra pesquisa com esses professores para saber se o projeto realmente influenciou e/ ou modificou a prática pedagógica dos docentes com seus alunos.

As ações propostas pelo Projeto Novos Talentos assemelha-se ao modelo prático-reflexivo de formação de professores, no qual em alguns momentos os docentes são convidados a opinar sobre o desenvolvimento das atividades e outras em que não há essa possibilidade como aconteceu durante a atividade no MBC, os problemas e/ou necessidades dos professores são expostos e discutidos no grupo e tem-se a possibilidade de discussão com os outros participantes do grupo e com a equipe técnica (JACOBUCCI; JACOBUCCI; MEGID-NETO, 2009). Esse modelo parte do princípio que o professor deve ser ativo durante todo o processo.

As propostas formativas realizadas no modelo prático-reflexivo levam o professor a assumir três papéis: pesquisador da própria prática pedagógica; produtor de material didático-pedagógico; e agente transformador da realidade escolar (JACOBUCCI; JACOBUCCI; MEGID-NETO, 2007). O papel de pesquisador da própria prática pedagógica é assumido pelos professores que participam de atividades de formação em que o trabalho docente é discutido a partir de situações reais enfrentadas no cotidiano da sala de aula, com levantamento de questões sobre as razões que estabelecem a adoção de determinada estratégia pedagógica, compartilhamento dos problemas de ensino com os demais colegas professores, e a busca por soluções num processo contínuo de reflexão.

Como enfatiza a coordenadora C1, também está previsto no projeto ações nas quais os professores possam construir recursos didáticos para serem usados tanto nas escolas como no MBC, com objetivo de auxiliar o processo enisno-aprendizagem. A partir dessas reflexões e estudos é possível que os professores assumam o papel de agentes transformadores da realidade escolar, uma vez que há o desencadeamento de ações modificadoras do fazer docente na prática cotidiana da sala de aula (JACOBUCCI; JACOBUCCI; MEGID-NETO, 2007).

As atividades de formação no MBC são mais condizentes com o modelo prático-reflexivo e com a própria proposta de utilização do espaço museal por professores, no qual os

docentes participam e discutem as atividades e tem a possibilidade de adequá-las a realidade dos seus alunos.

Segundo as coordenadoras do MBC todas as ações formativas desenvolvidas no museu têm a intenção de contribuir e inserir os docentes no ambiente museal, para que eles possam se apropriar do espaço e de suas atividades e com isso planejar e conduzir uma visita com seus alunos. Assim, o museu e a escola estabeleceriam uma relação de colaboração, na qual o museu colabora com a escola no seu objetivo de ensinar, por meio de sua exposição, das suas atividades, do próprio ambiente museal e da mediação sem excluir o professor; e a escola contribui/colabora com o museu no seu objetivo de divulgar a ciência, pois esse é o seu maior público e são esses alunos e professores que poderão ser os divulgadores das ações do museu.

3.5 A APROPRIAÇÃO DO PLANEJAMENTO PARA A VISITA AO MBC E DO ESPAÇO MUSEAL

Nesse item identificamos como os professores de Ciências se apropriam do planejamento da visita, do espaço museal e das atividades do MBC em sua prática pedagógica.

1 Particularidades da Apropriação do Planejamento da Visita ao MBC e do Espaço Museal por Professores de Ciências

A visita ao museu por professores constitui-se como prática pedagógica inserida em contexto institucional preciso, visando à aquisição de saberes, competências, valores e prática cultural impregnada de significados simbólicos. Desse modo, a visita é praticada de modos diferentes dentro da sociedade, mas a escolha de sair com os alunos e a maneira de conduzir uma visita cabe ao professor (KOPTCKE, 2003).

No nosso estudo, analisamos dois aspectos relacionados à apropriação - a apropriação do MBC como um espaço educativo que potencializa o processo ensino-aprendizagem em consonância com as atividades relacionadas na sala de aula e como um local de prática pedagógica do professor; e a apropriação do processo de planejamento da visita ao museu em três momentos – antes, durante e depois da visita.

Para tal utilizamos o conceito de planejamento proposto por Vasconcellos (2008), “planejar é antecipar mentalmente uma ação a ser realizada e agir de acordo com o previsto” (VASCONCELLOS, 2008, p.35). Assim, o planejamento constitui-se como uma ferramenta para o professor definir o que pretende alcançar, como chegar ao objetivo pretendido e avaliar o processo. “O planejamento pode ser uma forma de o professor ir se apropriando mais plenamente do seu fazer” (VASCONCELLOS, 2008, p.62).

Em relação à apropriação, Becker (2001) ressalta que essa é a apreensão dos mecanismos da própria ação, ou seja, se o professor não domina a sua prática pedagógica e não compreende a importância do planejamento e da sua participação nas ações didáticas realizadas na escola ou fora dela não há apropriação do próprio fazer, assim não há crescimento cognitivo.

Como indica Vasconcellos (2008), o planejamento didático pode ser compreendido como processo nos seus dois subprocessos: Elaboração e Realização Interativa, aliado à Avaliação de Conjunto. A etapa de Elaboração constitui-se da Análise da Realidade, da Projeção de Finalidades e das Formas de Mediação.

A análise da realidade envolve o conhecimento sobre os sujeitos, o objeto do conhecimento (o quê/disciplina); o contexto (onde/quando) e as necessidades (porquê) de determinada ação educativa. A projeção de finalidades relaciona-se aos objetivos gerais e específicos da atividade a ser realizada, enquanto as formas de mediação estão relacionadas ao conteúdo (o quê será ensinado/aprendido), a metodologia (como será realizado, onde e em quanto tempo) e aos recursos. A realização interativa é a ação pedagógica, tendo como eixo a análise de todo o processo, ou seja, a análise do que foi planejado em confronto com o que foi realizado, buscando novas alternativas e reflexões; a avaliação de conjunto constitui-se como análise do processo e do produto (VASCONCELLOS, 2008).

Nessa pesquisa, os professores de Ciências P1 e P2 se preocupam com os aspectos logísticos de organização da visita, mas não preparam os alunos em relação as atividades que serão realizadas no museu e na sala de aula antes da visita. O planejamento da visita é feito para a escola e não para organizar e orientar o trabalho do professor no contexto da visita ao museu. Apesar do professor P1 ter feito visitas anteriores ao museu com outros alunos, ele conhece as atividades gerais que são oferecidas (trilha ecológica, visita ao MBC e ao

Cantinho das Abelhas), mas não conhece, por exemplo, os jogos didáticos, as atividades de microscopia, de investigação na trilha; enquanto a professora P2 conhece o local, mas não as atividades que são oferecidas.

Em relação ao professor P1, existe um planejamento mais detalhado da visita se comparar com a professora P2. No entanto, falta definir os objetivos específicos da visita e incluir o próprio professor P1 no processo da visitação, já que o docente precisa ver o planejamento como uma necessidade do seu trabalho e como uma possibilidade de mudança (VASCONCELLOS, 2008). Assim, o professor P1 se apropria parcialmente de algumas etapas do planejamento didático.

O professor P1 se apropria das etapas de conhecer seus alunos, o objeto, ou seja, a disciplina Ciências; o contexto da sala de aula, mas não o contexto do MBC. O docente não se apropria dos objetivos específicos da visita ao museu e da metodologia utilizada, que é diferente das previstas para a sala de aula, pois a visita foi genérica e conduzida pelos mediadores. Também não há apropriação dos recursos disponíveis no museu e da ação pedagógica, porque o professor não estabelece vínculos entre os alunos e os recursos, tudo fica a cargo do mediador ou da própria interação dos alunos. Nesse caso, a avaliação foi vista como um produto final após a visita, sendo que os alunos tiveram que responder a um questionário, mas não houve a preocupação em saber quais foram as dificuldades dos alunos durante a visita e a resolução do questionário, a preocupação foi em saber quem resolveu o trabalho proposto.

Em relação à apropriação da professora P2, essa se apropria dos aspectos relacionados ao conhecimento dos alunos, a disciplina Ciências, o contexto da sala de aula, o conteúdo da disciplina Ciências, ou seja, aspectos ligados a escola. Importante ressaltar que o agendamento e a proposta da visita ao MBC não foram feitas por essa professora, mas foi um convite do museu. Assim, a professora P2 não se apropria da projeção de finalidades (objetivos gerais e específicos da visita), também não se apropria da metodologia, dos recursos, da ação pedagógica anterior, no momento e depois da visita tão pouco da análise do processo e do produto, após a visita continuaram a fazer as atividades que realizavam antes da mesma.

O planejamento precisa estar de acordo com a realidade, para que não fique no papel, por isso é necessário conhecer o que o MBC tem a oferecer e as contribuições que o professor tem a propor para a atividade para que a visita seja proveitosa para os alunos e para o professor. Os docentes apresentam expectativas em relação as atividades disponíveis no museu e a atuação dos mediadores, mas como elas não são explicitadas e não há envolvimento do professor no momento da visita, as expectativas dos professores em relação a visita podem não ser alcançadas.

Planejar ajuda na relação teoria-prática (VASCONCELLOS, 2008), ou seja, concretizar aquilo que se almejou; relação tão vislumbrada pelos professores durante a visita que indicam que o objetivo da visita é que o aluno possa aliar a teoria estudada em sala de aula com a prática do museu. Mas, se para os professores essa é a importância da visita para o aluno, então porque planejar não é importante para a sua própria prática pedagógica como docente? Sendo que os professores em sua formação inicial também estudaram questões relacionadas ao planejamento didático para as aulas de Ciências. A atribuição da responsabilidade de planejar e executar a visita é repassada aos mediadores do museu que possuem um conhecimento sobre o museu, seus recurso e metodologias, enquanto o professor possui o conhecimento sobre o espaço escolar.

A falta/pouco planejamento pedagógico para a visita ao museu, reflete na forma como esses professores atuam durante a visita – atuação passiva; e consequentemente eles não se apropriam do MBC, como um espaço que possibilita melhorar/ampliar sua prática pedagógica como docente da disciplina de Ciências. A apropriação do espaço museal e de suas atividades acontece como formas de lazer, de diversão, de aproximação com outros professores da escola. Como foi constatado em nossas observações durante as visitas.

A coordenadora C1 também tem essa percepção ao relatar que os professores também querem descansar, passear no parque e no museu, mesmo participando de um curso de formação continuada que eles optaram por fazer.

> *"E outra coisa que nós já percebemos também que é uma coisa bem legítima do professor ele usar aquele momento como um descanso para ele. Então eu acho isso legítimo. Porque não passear no parque? Mas, aí o que a gente tá tentando discutir com os professores: é tudo bem pode passear, mas então venha passear mais vezes, para que tenha outros momentos, o momento do passeio, o momento do*

> *conhecimento, o momento da apropriação...E a gente falando dessa coisa do professor passear, eu me lembrei de quando a gente fez esse seminário com os professores que depois que a gente teve uma conversa com eles dentro do museu, nós levamos eles pro lado de fora, fizemos um passeio rápido na trilha e paramos no cantinho das abelhas e tinha um grupo de umas 4 professoras que ficaram sentadas na grama ali na frente, e ficaram lá. Não foram nem na trilha e nem no cantinho das abelhas. E aí depois eu fiquei pensando: "Puxa! Que coisa né?"Mas, era um sábado de manhã elas tinha trabalhado a semana inteira, estavam cansadas, elas não queriam fazer o que nós queríamos que elas fizessem. Então é o comportamento dos próprios alunos, que é aquele de se deslumbrar, de estar ali para passear... O professor também tem esse lado."* (C1)

É preciso ressaltar que os professores P1 e P2 não participaram de nenhuma das atividades de formação continuada proposta pelo MBC.

3.6 O POTENCIAL EDUCATIVO DO MUSEU DE BIODIVERSIDADE DO CERRADO NA VISÃO DOS PERSONAGENS DO MUSEU

Os dados e as análises apresentados a seguir correspondem às concepções dos mediadores, das coordenadoras da exposição didática do museu e dos professores de Ciências sobre a ação/potencial educativo do MBC.

1 Concepções dos Mediadores sobre as Funções do Museu de Biodiversidade do Cerrado

O histórico de criação dos museus de Ciências no Brasil demonstra a intensa relação desses espaços com a escola visto que a criação esteve vinculada a melhoria do ensino de Ciências na educação Básica e por isso se justifica que o maior público desses espaços não formais seja o de escolares. A partir dos anos 80 novas concepções de museus surgem passando do caráter apenas contemplativo, de preservação de artefatos, de pesquisa e conservação (GRUZMAN; SIQUEIRA, 2007) para a "difusão de princípios científicos, a fim de ampliar a cultura científica da sociedade" (JACOBUCCI, 2008, p. 61), com ênfase no processo de comunicação com o público e voltadas para o lazer e para o estudo.

Além do caráter de promoção da cultura científica, os museus tem um papel educativo não só considerando o público escolar, mas toda a população que em algum momento usufrui da sua exposição e das suas atividades e também são considerados

instrumentos importantes para estimular vocações para profissões científicas e técnicas (DURANT, 2004; DELICADO, 2006; DELICADO 2013; JACOBUCCI, 2008).

O vocabulário referente à ciência se tornou tão especializado que a sociedade e os cientistas se distanciam cada vez mais, assim os museus de Ciências tem a função de realizar uma transposição didática através dos seus objetos e da linguagem para aproximar o público da Ciência. A superespecialização das áreas científicas também contribui para esse afastamento, inclusive entre os próprios cientistas que possuem o conhecimento de sua área de pesquisa, mas muitas vezes não tem a compreensão de todo o processo, o conhecimento é compartimentalizado.

Assim, a necessidade da alfabetização científica é decorrente do avanço do desenvolvimento científico e tecnológico promovido pela humanidade, e os espaços não formais de educação ampliaram sua importância e campo de atuação do público escolar para a sociedade (MARANDINO; SELLES; FERREIRA, 2009), enfatizando que a aprendizagem deve ocorrer por toda a vida e não apenas na fase escolar; porém não se trata de diminuir a importância da instituição escolar, mas, de aprimorar as relações entre instituições onde se possa ter uma aprendizagem significativa.

Considerando o cenário do MBC e as concepções dos mediadores sobre a função educativa do local, percebemos que para os mediadores o museu tem íntima relação com a escola; possibilita o visitante vivenciar a experiência e se aproximar da exposição; além de contribuir com o acesso a informações e conhecimento sobre temas relacionados ao Bioma Cerrado, ampliar a cultura científica da população e estimular vocações para profissões relacionadas à Ciência e tecnologia.

Quadro 20: Respostas dos mediadores à questão: **Qual a sua concepção sobre a ação educativa do Museu de Biodiversidade do Cerrado?**

Mediadores	Respostas
M1	*"Em relação ao museu acho que é **aliar teoria e prática**, por exemplo, o aluno tem a oportunidade de ver aqui o que o livro explica, além de uma ação interdisciplinar."*
M2 M2	*"Olha! O que acontece? **muitos desses alunos nunca viram um animal destes na natureza, então como ele vai saber a importância dele na natureza, primeiro ele vai ter que conhecer**, a oportunidade é aqui, por isso eu acho que o acervo tinha que ser maior. [...] Então o museu serve pra isso, é uma estratégia muito boa ele estar inserido dentro de uma reserva nativa, se ele tivesse lá no centro de Uberlândia ficaria mais difícil de fazer essa associação dos animais taxidermizados com a parte*

	natural".
M3	*"Eu acho que a função do museu é muito importante, porque é uma oportunidade única* ***de visualizar e saber sobre temas que são mostradas nos livros****, mas que muitas crianças não teriam oportunidade de ver pessoalmente".*
M4	*"Bom, eu acho que como ele é um museu focado em biodiversidade do cerrado e no caso nós estamos no Cerrado, é legal para mostrar exatamente isso. E se não me engano ele é o único museu do mundo focado no Cerrado, é interessante para gente* ***vê na prática*** *algumas coisas como, o Lobo-guará, não só para o público escolar do ensino fundamental ou médio até mesmo para o ensino superior, fazer trabalhos técnicos, teve vários professores que comentaram que já vieram aqui dar aulas. Eu mesmo brinco com o público que vem aqui que eu faço Biologia, estou no 5º período, mas, eu nunca vi um lobo-guará e várias pessoas já viram um lobo-guará, porque eles moram na fazenda. Então eu acho que é uma questão de aproximação de animais que geralmente causam medo, aproximação com o público e como os animais que são taxidermizados, dá pra* ***trabalhar alguns conceitos diferente do livro*** *que você veria a foto e falaria o tamanho e seria chato. A questão mais legal deste museu é isso, os animais taxidermizados e querendo ou não a disposição para mudança. A gente tem as dificuldades, mas a gente sempre tenta fazer alguma coisa nova, então entra em contato não só com o público espontâneo daqui do Brasil mas de fora também, já vieram estrangeiros pra cá."*
M5	*"Bom, se a gente for pensar nesta educação mais formal algum* ***conhecimento científico*** *ou não, eu acho que ele traz* ***informações****, meio que prontas algumas, mas dependendo do que o museu trata, ele permite ate uma construção do que a pessoa está interagindo, ela está entendendo aquilo de alguma forma. "Ah, o menino nunca viu um leão marinho". Acho que isso mexe com a imaginação das pessoas. "Noh! Que legal!"Assim pelo menos, para um* ***conhecimento de mundo, conhecimento mais geral, mais amplo****."*
M6	*"A percepção, porque muitos dos meninos que vem aqui futuramente vão* ***exercer profissões e ter noção do impacto que a atividade que ele vai tá fazendo vai ter na natureza****, a gente depende bastante dela né? E um dos modos que eu procuro abordar, tanto do modo mais simples por meio de historinhas, e usando termos mais técnicos o impacto que uma atividade, por exemplo, um plantio, ou criação de gado pode causar. Você ter que devastar um pedaço da natureza, de um lugar, acabar com a biodiversidade. E tem várias coisas ainda que a gente tem que cuidar e descobrir plantas, remédios. Então a gente pode estar acabando com vários remédios, para cura do câncer e pode nem estar sabendo priorizando uma atividade que é pra gente. Tanto para planejar cidades melhores, porque inclui os parques, e ele ameniza a temperatura, algumas coisas que foram construídas pelos humanos e causam impacto, emissão de gases. Ele ver e ter a oportunidade de construir alternativas, entender que a atividade do jeito que tá indo tá errado, tem um impacto negativo."*

Quadro 20.1: Distribuição das concepções dos mediadores sobre a ação educativa do Museu de Biodiversidade do Cerrado

Concepções dos Mediadores relacionadas à:	**Mediadores**
Relação Museu-Escola:	

• Aliar teoria e prática • Vivenciar a experiência – VER • Aproximação com o público/estudante	M1, M2, M3, M4 M1, M2, M3, M4 M4
Contribuir com informações/aprendizagem: • Conhecimento científico • Conhecimento geral	 M5 M5
Contribuir com a ampliação da cultura: • Cultura científica	 M5
Estimular Vocações: • Profissões científicas	 M6

Obs.: os valores apresentados são a partir do total de informações explicitadas e não a partir do número de mediadores.

Os mediadores do MBC concebem que a relação entre o museu e a escola se dá no princípio de aliar teoria e prática, ou seja, que o museu é um lugar complementar a escola, porém, o aluno deveria conciliar as informações estudadas na escola com a exposição e atividades desenvolvidas no espaço museal e fazer relações entre os dois espaços educativos. As concepções dos mediadores se assemelham as motivações dos professores que levam seus alunos aos museus (MARANDINO, 2001; MARTINS, 2006; NASCIMENTO, 2013; BOSSLER; NASCIMENTO, 2013), pois os docentes e mediadores esperam que esses espaços ofereçam oportunidades para o aluno vivenciar situações que não são possíveis na escola, por falta de material e espaço físico, proporcionando a prática da teoria vista em sala de aula; além disso, afirmam que estes locais colocam os alunos em contato com o conhecimento mais recente sobre temas científicos (MARANDINO, 2001). Outros docentes percebem a demanda da sala de aula por práticas pedagógicas diferenciadas que despertam o interesse dos alunos não só pela visita ao museu, mas também pelos conteúdos estudados em sala de aula (BOSSLER; NASCIMENTO, 2013).

A autora Cazelli e colaboradores (1998) também identificaram em pesquisa com professores o porquê eles visitam os museus e verificou que é uma alternativa a prática pedagógica, já que entendem os espaços não formais de educação como lugares alternativos, onde é possível desenvolver a aprendizagem, o conteúdo científico abordado é apresentado de forma diferente e interdisciplinar e muitas vezes relacionado ao cotidiano dos alunos.

Neste contexto, é importante ressaltar que tanto o museu como a escola possuem formas diferentes e particulares de abordar os conteúdos científicos, e apesar de muitas das atividades e exposições desenvolvidas nos museus terem relação com o currículo formal de Ciências essas atividades são pensadas para o público em geral, portanto deve-se ter cuidado em não escolarizar as práticas desenvolvidas nos museus. Pois corre-se o risco de produzir atividades pouco atraentes e acessíveis ao público visitante, enquanto o que se espera de uma visita a museus que estas contribuam com o aprendizado, mas também seja um momento de diversão, de estimular a curiosidade e despertar o interesse (ROSSI, 2013).

A ampliação da cultura científica proporciona ao cidadão a aproximação com temas relacionados à Ciência e tecnologia, despertando interesse e contribuindo para discussões sobre o que é Ciência, quem são os cientistas, quem financia a Ciência no país, para que e porque fazer Ciência (JACOBUCCI, 2008) e desmistificar a idéia da Ciência que é recorrente em filmes de ficção científica e nos livros didáticos, que Ciência só é realizada em laboratórios de pesquisa de última geração, por homens de cabelos grisalhos, de óculos e jaleco branco, às vezes com aparência de "loucos". O que se espera é que os museus de Ciências contribuam com essa formação para que a população possa realmente discutir e interferir em ações do cotidiano que estejam relacionados a esses temas. Para que as pessoas possam discursar sobre Ciência, primeiro é preciso entendê-la, a simples difusão de notícias científicas não garante a participação do público no mundo da Ciência.

A associação que os mediadores fazem entre o museu e a visualização dos temas trabalhados nos livros didáticos também expressam uma das inquietações dos professores que vistam museus de Ciências: associar a visita com o conteúdo trabalhado em sala de aula ou não? Marandino (2001) justifica que a preocupação é pertinente, pois uma visita extraescolar deve apresentar algum vínculo com o que é desenvolvido em aula; porém a maior preocupação deveria ser em estabelecer relações entre os conteúdos formais já estudados e não somente visualizar um único conteúdo. Muitas vezes as ações escolarizadas dentro do museu são regidas pela complementação do conteúdo e ilustração da "matéria", com tempos e disciplina rígida, desperdiçando uma ótima oportunidade para discussão e relações entre os conteúdos formais e ações do cotidiano enquanto outras possibilidades poderiam ser analisadas como a preparação de determinado conteúdo no próprio espaço a ser visitado, incluindo a participação dos monitores/mediadores.

A visita a um museu ou centro de Ciências pode representar a primeira oportunidade que os alunos têm de entrar em contato com equipamentos científicos, com pesquisas e pesquisadores, além de ser um local com grande potencial para o desenvolvimento de habilidades processuais como a observação, a classificação e o questionamento, assim como habilidades mais avançadas relacionadas ao planejamento e a interpretação de dados e informações. Porém, é preciso que tenham o tempo necessário para se envolver nos processos para desenvolver um conhecimento e entendimento sobre a Ciência e principalmente desenvolver atitudes (RODEN; WARD, 2010); mas como o tempo das visitas geralmente é limitado percebe-se a importância do planejamento para as atividades extraclasse que devem ter objetivos específicos e bem definidos e a preparação dos alunos antes da visita.

Assim evidencia-se a necessidade de conhecer e refletir sobre as ações que serão desenvolvidas dentro do museu e na escola, pois como os alunos passam a maior parte do tempo no ambiente escolar e as visitas aos museus de Ciências ocorrem esporadicamente, é necessário que ao longo da educação formal as atitudes sejam baseadas em experiências que incentivem a exploração, a observação, a resolução de problemas, o pensamento crítico a tomada de decisões e a discussão.

A relação entre ver/observar mencionada pelos mediadores se constitui como uma das possibilidades dentro do museu para aproximar o visitante da exposição e do método científico. A observação permite ativar o conhecimento prévio do público, mas também permite a observação de objetos pela primeira vez, o que causa certo encantamento. No caso do MBC o encantamento é pelos animais taxidermizados que são expostos, portanto os alunos devem ser estimulados a observar detalhes sutis e ir além do que esperam ver.

A observação através dos cinco sentidos proporciona explorar a natureza dos objetos e a relação entre eles, o desenvolvimento da observação contribui para o entendimento sobre a Ciência (RODEN, 2010). A observação deve proporcionar aos alunos fazer relações entre aspectos vivos e não vivos, entre diferenças e semelhanças.

> [...] a observação é um aspecto fundamental do processo de aprendizagem e, embora a habilidade seja considerada algo óbvio na vida cotidiana, ela é crucial para entender o mundo desde o início. Sem essa experiência prática, os alunos podem não questionar o que observam em seu mundo [...] á medida que cresce a observação crítica, promove o pensamento científico e contribui para o entendimento sobre a ciência. A observação, portanto, é uma importante habilidade processual, pois desenvolve a capacidade de usar

> todos os sentidos de forma adequada e segura, proporcionando que os alunos encontrem padrões e desenvolvendo a capacidade de separação e de classificação (RODEN, 2010, p. 54).

O objetivo da "educação em museus, assim como da educação em um sentido amplo, é oferecer possibilidades para a comunicação, a informação, o aprendizado, a construção da cidadania, e o entendimento do que seja identidade" (STUDART; et al., 2004, p. 37); assim como estimular o interesse por profissões científicas. Pesquisas sugerem que os cientistas que exercem a função desenvolvem interesse por assuntos científicos desde criança, e que o despertar para a "profissão" está relacionada a atividades desenvolvidas dentro da formação inicial básica com os professores, seja por experiências negativas ou positivas e o contato com outras pessoas que tinham algum tipo de relação com a ciência como os pais, amigos ou parentes (RODEN; WARD, 2010).

Assim, percebe-se que tanto a educação formal realizada nas escolas quanto à educação não formal organizada em museus ou em outros espaços educativos, que seja possível desenvolver atividades com objetivos de aprendizagem possuem aspectos relevantes para cativar os estudantes e estimular o gosto para as "coisas científicas", sendo possível adquirir e potencializar habilidades necessárias para as profissões científicas, como o trabalho em equipe, a capacidade de observação, de questionamento, de síntese, de interpretação dos dados e saber que as Ciências não possuem respostas corretas para todos os assuntos, ela está sempre em construção; o que determina a necessidade de novos estudos e discussões apresentando o debate sobre as controvérsias para que possam se posicionar e decidir a partir de análises fundamentadas.

2 Concepções e Funções acerca da Atuação dos Mediadores em Museus de Ciências

Várias funções são atribuídas aos mediadores dos museus de Ciências; porém algumas delas chamam a nossa atenção, pois em alguns momentos os próprios mediadores se vêem na função de professores, principalmente, quando se trata de visitas escolares. Nesta perspectiva, os mediadores possuem um conhecimento específico, próprio dos museus e por isso tem a possibilidade de apresentar esses conhecimentos aos alunos de uma forma diferente da aula expositiva da sala de aula. No entanto, os mediadores deveriam fugir da postura estritamente professoral (PAVÃO; LEITÃO, 2007) e se "ver como alguém que ajuda alguém a

aprender" (COSTA, 2007, p. 31) através de questionamentos, do diálogo, da observação e da interação com os outros visitantes e aparatos do museu.

Quadro 21: Respostas dos mediadores à questão: **Qual a sua concepção sobre a ação do mediador no museu?**

Mediadores	Respostas
M1	*"Quanto a minha atuação como monitor é **repassar informações diferentes de forma diversificada**, o que facilita a ação porque tem aparatos diferentes das escolas o que chama a atenção do aluno e **por eu ser uma pessoa diferente do professor que está quase todo dia na sala de aula."***
M2 M2	*"**Olha! Eu não sei**. Eu acho que quem deveria responder essa pergunta seria os alunos, já que são eles que têm esse contato com a gente. Mas, acho que sim. Embora a gente tenha que ser um pouquinho rígido no início, porque se não da muita bagunça, no final do trabalho a gente já nota que eles têm uma visão diferente da gente. Um exemplo, no início do ano teve 2 moças que vieram aqui a passeio e estavam falando, vieram agradecer que segundo elas teve 3 questões do ENEM que ela acertou só por conta das visitas aqui. Entendeu? Então você nota que tem algum valor, né? Porque, o ENEM hoje é feito de uma forma diferente, tem que ter muito conhecimento geral... O que acontece? Muitas vezes essas visitas ajudam muito, essas coisas. Então eu acho que tem alguma contribuição sim."*
M3	*"Acho que a importância do monitor é **sanar dúvidas, e por ser uma pessoa diferente**, por exemplo, do professor, que está todo dia na sala de aula, talvez desperte o interesse dos alunos também."*
M4	*"Então, a gente leu bastante sobre isso, eu também li bastante sobre isso. Mas, eu acho que o monitor é muito importante, só é difícil ter uma idéia do papel dele em si. Porque vai da intenção do museu, acho que é legal porque querendo ou não o brasileiro, não sei se é o brasileiro, acho que são as pessoas. Elas perderam muito a curiosidade e o **monitor acaba sendo uma pessoa que pode te instigar, a função dele é te instigar e não te dar respostas em si, é mais tentar relacionar, aproximar, mostrar para as pessoas que determinadas coisas ali ela é capaz de entender**, acho que tem muita gente mesmo que tem preguiça inclusive às crianças, ou então não lê as informações, então o monitor eu acho que é mais uma pessoa que ta ali, **é mais um instrumento do museu.Alguma coisa mais interativa**: "Olha! Você viu isso aqui?"É isso, isso e isso. É uma pessoa que pode desmistificar um pouco o museu dessa coisa velha."*
M5	*"Acho que depende da concepção do museu, tem museu que não tem, tem museu que tem de mais. Então... **A atuação nossa acho que é no intuito de auxiliar, de dar uma olhada se a pessoa não está extrapolando, mas também auxiliar as pessoas**, porque tem gente que vem aqui que conversa com você, fica sua amiga. Acho que assim, elemento humano dentro do museu é importante, porque se não você poderia dizer assim a exposição deve falar por si, mas eu acho que não. Tem que ter o elemento humano, até pra você ajudar as pessoas, porque, por exemplo, tem aquele artefato das aves ali e as pessoas às vezes não lêem as instruções do jogo, e a gente vai lá explica como que funciona,brinca, e depois deixa a pessoa, mostra ou às vezes pra confirmar o jogo, alguma coisa neste sentido. Porque quando você tem alguma coisa que é surpresa, ou alguma coisa desconhecida, você precisa de alguma coisa para te*

	confirmar. Não sei... Acho que elemento humano, presença humana no local... Fica até mais confortável você estar num lugar que tenha alguém, facilita em tudo. ***Auxiliar, dar segurança****."*
M6	*"****O monitor ele vai acabar facilitando, o visitante a aguçar a percepção dele****, acho que vai encurtar o tempo que ele vai ter essa percepção das coisas, seria o papel principal. Depende da ação do monitor, se ele prefere guiar mais a visita, não se preocupando se o visitante ta gostando ou não ou se ele estiver preocupado vai facilitar a compreensão das coisas, alguns pontos que chamam a atenção e iria demorar prestar atenção, ou nem iria ver, o monitor indagando ali facilitaria isso."*

Quadro 21.1: Distribuição das concepções dos mediadores sobre a atuação de monitores em museus de Ciências

Concepções dos Mediadores	Mediadores
Concepções tradicionais relacionadas à profissão professor: • Repassar informações • Tirar dúvidas • "Vigiar" o comportamento do visitante	M1 M3 M5
Concepções não tradicionais relacionadas às propostas dos museus de Ciências: • "o mediador é uma pessoa diferente do professor" • Instigar, aproximar a exposição do visitante • Auxiliar/Facilitador/ajudar as pessoas • Transposição didática - saber da mediação	M1, M3, M4, M6 M5, M6 M4
• Não especificou o tipo de contribuição que o mediador tem no museu.	M2

Obs.: os valores obtidos são a partir do total de informações explicitadas e não a partir do número de mediadores.

As aproximações entre os papeis dos professores e mediadores também estão relacionadas a habilidades diversas como a habilidade comunicacional, de interagir e organizar os grupos e que também são habilidades esperadas para o próprio professor como explicar, responder, perguntar e mostrar. No entanto, a habilidade de entreter e divertir os estudantes ao mesmo tempo que colaboram com o aprendizado não é uma característica esperada para o professor (BOSSLER; NASCIMENTO, 2013), pois ainda se tem arraigado na cultura escolar que a aprendizagem é eficaz se o professor for o único detentor do

conhecimento, das informações e cabe a ele toda a condução do processo educacional sendo muitas vezes autoritário e sem abertura para o diálogo, não tem a inclusão dos próprios alunos na condução da sua aprendizagem, eles são meros espectadores do processo.

Em relação ao papel dos mediadores em visitas escolares mediadas, os próprios mediadores concebem que os papeis que cabem durante sua atuação com esse público são: mediar o conhecimento; explicar os conceitos científicos envolvidos nas exposições; apresentar os espaços temáticos; receber e organizar os visitantes; zelar pelo espaço físico e integridade física e moral dos visitantes; complementar o ensino escolar dos visitantes e difundir conhecimento científico (SILVA; OLIVEIRA, 2011).

Assim como os mediadores do MBC, os mediadores entrevistados por Silva e Oliveira (2011) apresentam concepções semelhantes sobre o papel destes profissionais; pois a categoria **mediar o conhecimento** e **explicar os conceitos científicos envolvidos nas exposições** é comparável com o papel do professor, visto que ambos os profissionais precisam adequar a linguagem a cada idade e público, saber o conteúdo da exposição (conhecimento científico) tanto na sala de aula quanto nos museus. Em relação à categoria **apresentar os espaços temáticos** para despertar a curiosidade do visitante, esse papel também é atribuído aos mediadores do MBC como uma das suas funções; pois como são pessoas diferentes da figura do professor essa apresentação pode ser de forma mais livre e encorajadora para que os estudantes tenham liberdade para ler, observar, discutir e experimentar o que desejar, no tempo em que for necessário.

A liberdade proposta pelos museus também deve ser vista como uma responsabilidade dos mediadores em **zelar pelo espaço físico, integridade física e moral dos visitantes** para que não ocorram furtos ou estragos nas exposições, assim como fazer a manutenção dos instrumentos e da exposição, cuidar para que os alunos não se machuquem fisicamente e não sejam constrangidos pelos outros visitantes por suas atitudes ou por atitudes dos outros (SILVA; OLIVEIRA, 2011); nas entrevistas dos mediadores do MBC essa categoria é proposta como “vigiar” o comportamento dos estudantes.

O fato dos mediadores receberem e organizar os visitantes para que voltem outras vezes e se sintam a vontade para interagir no espaço com os aparatos, mediadores e outras pessoas; contribui para o estudante aproveitar o que o espaço oferece em termos de atividades a serem realizadas e manter o envolvimento nas atividades (SILVA; OLIVEIRA, 2011), assim o mediador também é um facilitador/auxiliar durante a visitação.

Muitos mediadores atribuem a si o papel de complementar o ensino escolar dos visitantes (SILVA; OLIVEIRA, 2011) através da transposição didática que fazem entre os conteúdos científicos presentes nas exposições dos museus, pois muitas vezes o que foi idealizado na exposição não é o que o aluno compreende, e o mediador através da linguagem, dos questionamentos, reflexões e demonstrações pode facilitar o acesso, a difusão do conhecimento científico e a ampliação da bagagem cultural e científica, além de contribuir para aumentar o interesse sobre assuntos ligados a Ciência.

As propostas dos museus de Ciências divergem quanto aos sentidos das exposições, como os visitantes podem interagir com os artefatos museais e com os mediadores; mas convergem no sentido de querer estimular a observação, as perguntas, ampliar a cultura científica, o entendimento das pessoas sobre assuntos científicos e contextualizar aprendizagens. Assim, os mediadores são uma das alternativas utilizadas para aproximar o visitante do que é exposto no museu e proporcionar uma diversidade maior de interação e exploração no local (MORA, 2007).

As ações dos mediadores devem dar forma e sentido à missão educativa do museu; portanto, espera-se que o mediador utilize de saberes próprios da mediação para sua atuação e não fiquem presos as concepções e ações esperadas para serem realizadas como nas escolas, afinal se uma atividade pode ser realizada com eficiência no ambiente escolar não há razão para a visita se pensarmos apenas nos aspectos educacionais ligados a escola. A visita a um museu de Ciência além de dar significado aos conteúdos da sala de aula, contextualizar aprendizagens; é um momento de acessar conhecimentos prévios, adquirir e apropriar-se de outros.

O papel do mediador vai muito além de um guia, é ele também quem “pensa”, administra e avalia as atividades, além de tornar acessível o conteúdo do museu para diversos públicos através da transposição didática – definida como a adaptação da temática do museu ou da exposição pelo mediador de forma a torná-lo acessível ao público (QUEIRÓZ et al., 2002; ALLARD; LANDRY, 2009).

A interatividade proposta e tão almejada pelos museus de Ciências pode se efetivar não só através da manipulação física dos objetos e pelo toque – interatividade hands-on, mas através do engajamento intelectual (minds-on) do visitante durante ou após a visita suscitando novas concepções, modificações ou questionamentos; com estímulo emocional (hearts-on) e

com a interação social do visitante no museu (social-on) com outros visitantes e com o mediador (WAGENSBERG, 1998). Neste contexto, os mediadores e sua atuação também são considerados elementos interativos dos museus (explainers-on), pois ao estimular as trocas, o diálogo, a crítica (PAVÃO; LEITÃO, 2007) o visitante é incluído no processo e é capaz de acessar seus conhecimentos prévios, fazer relações, aumentar quantitativa e qualitativamente as informações sobre Ciência, tecnologia e utilizá-las no cotidiano.

A interatividade através da mediação humana e com os aparatos eletrônicos – mediação instrumental favorecem o aprendizado nos museus de Ciências tornando a visita uma experiência significativa que leva em consideração aspectos cognitivos, afetivos, sociais e estéticos.

3 Concepções das Coordenadoras da Exposição Didática do MBC sobre a Ação Educativa do Museu

Ao longo da história de constituição dos museus de ciências a perspectiva educativa desses espaços foi se consolidando e modificando. Assim, como define McManus (1992) os museus de História Natural considerados de primeira geração ainda não tinham o objetivo de educar o público em geral, mas de organizar o seu acervo para pesquisas e estudos, os museus de segunda geração tiveram seu enfoque na ciência e na indústria e não enfatizavam a participação e a comunicação com os visitantes; porém no final desse período começou-se a pensar em alternativas para atrair o público e foi na terceira geração de museus de ciências que a dimensão interativa entre os objetos e o público foi consolidada.

A terceira geração de museus de ciências caracteriza-se por enfatizar os fenômenos e os conceitos científicos por meio da interatividade manual dos visitantes com os aparatos do museu. A aposta desses museus é no sujeito ativo durante o processo educativo no museu apoiado nas teorias construtivistas da Educação, mas outra questão surge nesse cenário: Apenas a manipulação física do objeto garante o aprendizado do visitante? Para além do contato físico é preciso também que os objetos expostos propiciem um engajamento intelectual do público (MCMANUS, 1992).

Assumindo a dimensão educativa dos museus de ciências, as equipes educativas têm pensado em exposições cada vez mais interativas e educativas, na qual a ênfase é dada ao objeto exposto e nas informações que ele é capaz de oferecer ao público, também como

proporcionar o aprofundamento de conhecimentos e a aquisição de outros e a possibilidade do visitante formular relações entre os objetos e situações do cotidiano.

Neste contexto, passaremos a explicitar as concepções das coordenadoras da exposição didática do MBC sobre a missão/filosofia educativa do museu. As coordenadoras abordam aspectos diferentes sobre a ação educativa do museu e estão relacionadas ao público que recebem – público escolar e não escolar. As concepções são apresentadas nos quadros a seguir.

Quadro 22: Respostas das coordenadoras da exposição didática do MBC à questão: **Qual é a missão/filosofia educativa do MBC?**

Coordenadora	Respostas
C1	*"Olha na verdade nós temos uma proposta maior do que a que funciona atualmente. Porque na verdade a nossa visão, a idéia do trabalho educativo lá, começou comigo, com a professora Maria, e aí conseguimos agregar mais pessoas aqui da biologia a professora Ludmila, Teresa que trabalha conosco e estamos tentando atingir esse objetivo. Na verdade* ***a proposta não é só trabalhar com os estudantes, com visita agendada e tal, mas é trabalhar nesta questão educativa com professores também****, então é mostrar para os professores que aquele espaço, é um espaço que pode ser usado por ele como uma extensão da escola, como um espaço de pesquisa, um espaço de laboratório para ele e isso a gente ainda não conseguiu estabelecer. Nós tentamos até, já fizemos um simpósio algum tempo atrás, um seminário no museu, acho que 1 ano e meio ou 2 anos atrás. Mas, não tivemos muito sucesso."*
C2	*"Então... É porque o museu já passou por muitas transformações, hoje a gente entende que o museu* ***é um espaço de entretenimento****, então assim em primeiro lugar a gente quer que as pessoas se divirtam lá dentro, e que elas tenham* ***agregado a visita um discurso sobre a biodiversidade do cerrado****. Agora... O museu existe desde o ano 2000 e nesses 14 anos de trajetória****, teve uma mudança muito grande em relação às pessoas que estão trabalhando no museu e naquilo que a gente acredita ser importante para o visitante.*** *É que a gente acredita que o próprio* ***objeto*** *que está ali exposto ele já é* ***educativo****. Então a gente tentou nesta modernização do museu fazer com que muito do que estivesse exposto ao público fosse auto-explicativo. Então a gente tem hoje um projeto de mediação que é muito diferente do que tinha há 4 anos atrás, então essa mudança é porque a gente entende que assim como a televisão, o cinema, o livro, o jornal, a música ou uma conversa em um restaurante são educativos o museu também é, então ele* ***não é um lugar cujo objetivo central seja a função educativa****,* ***mas é uma função educativa que vem através do objeto exposto."***

Quadro 22.1: Distribuição das informações explicitadas pelas coordenadoras relacionadas à missão/filosofia educativa do MBC

Missão/filosofia educativa do MBC	Coordenadoras
Atingir o público escolar:	
• Visitas monitoradas (professores e alunos)	C1
• Trabalho educativo com o professor para a apropriação do museu	C1, C2
Atingir qualquer tipo de público:	C2
• Entretenimento	C2
• Ênfase é no objeto exposto	C2
• Discurso/ conhecimento sobre o Bioma Cerrado	

Obs.: Os valores apresentados são a partir do total de informações explicitadas e não a partir do número de coordenadoras.

A coordenadora C1 se preocupa com a formação dos professores e a coordenadora C2 com o público em geral. Para a coordenadora C2 a ação educativa do museu está pautada, principalmente, no objeto museal e é por meio desse que o visitante pode ter acesso a momentos de diversão e que ao participar das atividades a pessoa pode adquirir um discurso sobre o Bioma Cerrado; assim, o objetivo principal do MBC é a divulgação científica relacionada a esse tema e a interação do público com artefato museal. O aprendizado no museu se dá a partir da interação com os objetos expostos; deste modo, a coordenadora C2 imprime aos artefatos sentidos que podem ser revelados e apropriados pelo público, mas também evolve a construção de novos sentidos pelo próprio visitante. Como afirma Marandino e colaboradores (2008) "os objetos são elementos centrais e a alma dos museus, sendo também fonte de contemplação e interatividade" (MARANDINO et al., 2008, p. 20).

O MBC Também é entendido como um espaço de entretenimento tanto para o público escolar e não escolar que tenta aproximar os visitantes do tema Cerrado através da sua exposição. Assim, as atividades são propostas para o público em geral.

Segundo Santana e Nogueira-Ferreira (2009) "O MBC é uma instituição que tem seu potencial educativo voltado, principalmente, para o público estudantil" (SANTANA;

NOGUEIRA-FERREIRA, 2009, p. 21) e sua exposição poderia ser utilizada por professores e alunos no processo de ensino e aprendizagem, concepção também apresentada pela coordenadora C1. Desse modo, o objetivo principal do MBC está ligado à educação e ao ensino de Ciências.

Como o MBC recebe uma grande quantidade de escolares, a coordenadora C1 enfatiza que o museu deve oferecer atividades/ações para esse público específico e para isso oferece as visitas monitoradas, mas o propósito maior dessa ação ainda não é satisfatório, pois a equipe educativa do museu - coordenadoras e mediadores entendem que a monitoria deveria ser para o professor planejar sua ação no momento da visita, e não para os mediadores conduzirem todas as atividades, e é por isso que o museu tem investido em ações de formação com os professores (as ações do museu referentes a formação dos professores será discutido no item Ações desenvolvidas no MBC voltada para a formação continuada dos professores da Educação Básica).

Mesmo que o público predominante do MBC seja o de escolares, os museus têm que oferecer algum tipo de educação que é diferente da oferecida na educação formal (MCMANUS, 2013). Considerar o público que frequenta o local é uma possibilidade de mantê-los e ao mesmo tempo atrair novos públicos diversificando as atividades e também de estabelecer parcerias de financiamento para a manutenção do local.

A visita monitorada no MBC é voltada principalmente para os grupos escolares que desejam o apoio dos mediadores do museu no momento da visita, mas outras pessoas também podem requerer o serviço. As visitas monitoradas são agendadas previamente e não existe restrição quanto ao número de turmas e de alunos que cada escola pode agendar. Mas, tanto a coordenadora C1 como os mediadores reforçam que um número de aproximadamente quarenta alunos seria o ideal, porém como se trata de um local público e mantido pela prefeitura ainda não há uma acordo em relação a restringir o número de visitantes escolares em cada visita.

> *"Então eu acho que essa questão a gente teria que resolver de alguma maneira uma delas nós já tentamos fazer foi limitar realmente, estritamente o número de visitantes, então isso teria que funcionar no telefone, no agendamento. "Não, eu não posso atender 100 alunos, só posso atender 40". Mas, a gente também já teve um embate com a prefeitura porque eles acham que a gente não pode limitar, já que o*

> *parque é um espaço aberto, municipal que qualquer pessoa pode ir lá."* (C1)

A proposta de mediação da equipe educativa do museu já comentada em itens anteriores e reforçada pelas coordenadoras demonstram que a intenção desse serviço não é explicar todo o conteúdo que envolve a exposição do museu ou planejar aulas de Ciências para as escolas que visitam o local, mas é provocar no visitante uma inquietação para que ele observe a exposição, faça conexões com outras situações vividas, converse com outras pessoas no museu e volte outras vezes. A estrutura da visita no MBC é livre, porém a mediação é propositiva, como ressalta a coordenadora C2.

> *"A visitação é livre, mas a mediação é auto induzida. Se o visitante tiver interesse e quiser perguntar, os mediadores estão sempre na visita tentando chamar a atenção desses visitantes, então a visita é realmente livre."* (C2)

No entanto, a coordenadora C1 entende que quando se trata de visitas escolares esse público ainda não tem a percepção do museu como um lugar para descobertas, pesquisa autônoma, participação do público e por isso também existe algumas atividades e/ ou explicações mais dirigidas. Isso também é uma forma de atender algumas das expectativas principalmente dos professores, que entendem que é função dos mediadores solucionar dúvidas e propor atividades no museu.

> *"... o museu até então tinha uma forma muito tradicional. As escolas chegavam e tinham palestras em cada stand ali, e os alunos das escolas eles não querem esse formato, uma que eles estão em um lugar lindo, grande, bonito que tem lugar para correr, que tem parquinho. Então dali de dentro eles já estão vendo o parquinho, ele não quer ouvir o que você fala, ele quer brincar no balanço. Então nós tínhamos que parar com tudo isso. Porque não deixar a escola chegar ao museu só para brincar, só para passear? Eu sou muito a favor disso.* ***Só que o professor ainda não é educado para receber esse tipo de coisa.*** *Então a gente teve resistência. E uma das propostas dos monitores era essa, que ele estivesse ali assim é... "Posso ajudar?"E ele não tivesse nada para falar, não tem que falar nada. Você só vai falar se alguém te perguntar. Claro! Ele estaria preparado para, mas não tinha algo planejado. E a gente percebeu que as escolas não entendiam, porque elas entravam,olhavam, os meninos olhavam aí o professor olhava para o monitor e perguntava: "Acabou? Você não vai falar nada?"Então é o que eu estou te dizendo, é uma questão educativa. A gente ainda vai chegar lá, né?"* (C1)

Por uma questão de demanda das escolas a coordenadora C1 percebe que a visita totalmente livre por si só não funciona, como comentado acima, por isso o museu voltou para *"uma formatação mais planejada, e a gente vai tentar mesclar as duas coisas"*, ou seja, liberdade para o público explorar o museu e atividades ou explicações mais dirigidas que ficam a cargo do mediador, mas sem a preocupação de atender objetivos de conteúdo ou do professor; são informações para o conhecimento e curiosidade do público. Tanto a coordenadora C1 quanto à coordenadora C2 concordam que a função dos mediadores no museu é provocar, ajudar, induzir o visitante a procurar suas respostas, promover diálogos e questionamentos.

A seleção dos mediadores do MBC é realizada por meio de entrevistas, análise do histórico escolar e do currículo do graduando. Porém, no ano de 2014 houve a implantação de uma dinâmica de grupo entre os futuros mediadores do museu, que segundo a coordenadora C2 *"envolve o atendimento, conhecimento específico do acervo, mas principalmente a relação com o público. A forma dele se portar, simpatia, disponibilidade, uma questão de pró atividade, dele querer fazer, são elementos básicos para o mediador do museu"* e os mediadores que já atuam no museu participaram como avaliadores juntamente com a coordenadora. Outra inovação no processo de seleção dos mediadores foi a possibilidade de incluir graduandos do curso de licenciatura em Geografia, no entanto houve pouca adesão e apenas um aluno se inscreveu, mas não participou da dinâmica no MBC.

A opção por incluir outros alunos dos cursos de licenciatura no processo de mediação do museu deve-se ao fato do MBC tentar conectar vários assuntos ligados ao tema Cerrado e com a participação dos alunos da geografia seria possível fazer outras conexões, como exemplifica a coordenadora C1.

> *"O pessoal da geografia tem uma formação muito diferente da nossa. Eles têm algo mais específico é... Por exemplo, para discutir a questão do solo, da erosão que tem lá fora (no Parque Siquierolli), do clima, das bacias hidrográficas. A gente queria que tivesse mais essa troca de conhecimento e eu acho que enriqueceria."* (C1)

A questão da interdisciplinaridade no MBC é uma preocupação das coordenadoras e por isso as iniciativas para agregar alunos de outras áreas do conhecimento para que possam pensar em atividades para o público, a mediação, a estrutura do museu.

> *"A gente colocou da geografia, porque ainda tem uma certa resistência desse trabalho coletivo, com outros cursos, a gente não tem isso no nosso curso, né? Então é um pouco difícil, mas a tendência é essa, o que a gente ta querendo é isso, incluir várias áreas."* (C2)

> *"Então nós estamos fazendo um trabalho lá agora de proposta de remodelação do espaço de novo. Então, de colocar novos aparatos, mudar a estrutura de uma mesa, da distribuição dos móveis enfim, quem está ajudando nisso é o pessoal da arquitetura. Então eles têm agora um projeto de extensão com alguns bolsistas que estão trabalhando na proposta do projeto. Que já esta quase na fase final. Então a gente tem sempre essa idéia que outros cursos possam se inserir, a gente queria gente do designer pra pensar a questão das placas, dos enfeites, da própria estrutura de ornamentação do museu..."* (C1)

Em relação à formação educativa dos mediadores, as duas coordenadoras ressaltam que atualmente não há um curso específico de formação para atuar como mediador no museu, no entanto, em anos anteriores a coordenadora C1 que estava orientando os mediadores nesse período realizou algumas atividades de preparação dos graduandos antes do atendimento ao público.

> *"Quando nós começamos a mediação por uns 2 editais seguidos, nós fizemos um curso. Esse curso era uma coisa rápida, mas pelo menos os meninos tinham uma palestra, nós caminhávamos com eles lá (no Parque Siquierolli), falávamos o que eles poderiam enfrentar, fazíamos algumas visitas junto com eles e tal. É... Conforme esses monitores já entravam no processo de monitoria, nesse processo de ação deles ali, a gente deixou de fazer na nossa correria do dia-a-dia, os cursos deixaram de ser realizados e os próprios monitores mais antigos instruíram os novos."* (C1)

Atualmente a formação dos mediadores é realizada pelos mais experientes que atuam no museu, além das reuniões quinzenais entre a equipe educativa do museu que são discutir mediação, pesquisa, problemas do museu, propor inovações em relação às atividades que são realizadas.

Assim como não há um consenso entre as coordenadoras sobre a missão/filosofia educativa do MBC, a própria definição de museus proposta pelo Comitê Internacional de Museus - ICOM [3] traz várias possibilidades de interpretação sobre a função desses espaços. O ICOM define os museus como sendo "Instituições permanentes, sem fins lucrativos, a serviço da sociedade e do seu desenvolvimento, aberta ao público e que adquire, conserva e

investiga,difunde e expõe os testemunhos materiais do homem e de seu entorno para a educação e deleite da sociedade". A definição de museu segundo o ICOM, já designa aos museus a função educativa e de entretenimento presente nas concepções das coordenadoras, sendo que a coordenadora C1 apresenta de forma clara uma concepção voltada para a educação e relacionada à escola enquanto a coordenadora C2 percebe o museu como um espaço de entretenimento, mas que ao mesmo tempo propicia condições para o processo de aprendizagem. No entanto, Vasconcellos (2013) não concorda com a função de "diversão" que os museus podem proporcionar aos visitantes e afirma que "a missão do museu não é divertir as pessoas, e sim, propiciar experiências de educação não formal, que possam contribuir para ampliar no seu público o desejo de se apropriar de uma parcela cada vez maior do patrimônio cultural produzido pela humanidade" (VASCONCELLOS, 2013, p. 38).

Segundo McManus (2013) o museu deve ter uma concepção clara de sua função e identidade para oferecer atividades condizentes com sua função. Como a coordenadora C1 esteve à frente do museu por aproximadamente quatro anos nota-se que as atividades propostas estão ligadas principalmente ao público escolar, mas durante esse processo de constituição do espaço com a formação da equipe educativa que envolve pessoas com formações diferentes, pode-se perceber mudanças na exposição e na proposta de mediação que também tentam contribuir na formação cultural e científica do público não escolar.

As concepções divergentes das coordenadoras demonstram uma diversidade de relações que podem ser estabelecias entre os museus e o seu público que determinam as ações a serem realizadas. As atividades também são influenciadas por fatores históricos da própria instituição e da consolidação do museu como um espaço que possui várias funções. Como a coordenadora C2 explicita.

> *"O museu existe desde o ano 2000 e nesses 14 anos de trajetória**, teve uma mudança muito grande em relação às pessoas que estão trabalhando no museu e naquilo que a gente acredita ser importante para o visitante.** É que a gente acredita que o próprio objeto que está ali exposto ele já é educativo"* (C2).

---

[3]Definição aprovada pela 19ª Assembléia Geral. Barcelona, Espanha, 6 de julho de 2001.

As duas coordenadoras concordam que o museu também deve proporcionar atividades voltadas para a formação dos professores que visitam o local. Segundo Martins (2006) é preciso estreitar os laços entre as escolas e os museus a fim de promover a instrumentalização do docente na linguagem e práticas do museu, mas também é preciso compreender e definir os objetivos de cada um nessa relação para que suas especificidades sejam mantidas. Nessa perspectiva, o papel educativo dos museus está relacionado aos objetivos que se pretende alcançar (VASCONCELLOS, 2013), se o objetivo é atingir o público escolar deve-se propor ações com os alunos e com os professores no intuito de se estabelecer relações efetivas nos dois espaços de educação respeitando suas especificidades, se o interesse é atingir um público variado as atividades devem privilegiar a comunicação entre o objeto e o visitante, voltado para o equilíbrio entre os aspectos cognitivos e afetivos que envolvem uma visita ao museu.

Assim, as atividades propostas pelo museu e que convergem para consolidar a missão educativa do MBC estão relacionadas à elaboração e manutenção da exposição interativa, ações específicas de formação com os professores da Educação Básica para que eles possam se apropriar do museu e em situações específicas como a Semana da Criança ou a Semana do Meio Ambiente são realizadas outras ações.

Quadro 23: Respostas das coordenadoras da exposição didática do MBC à questão: **Como as atividades propostas convergem para essa filosofia/missão educativa? Dê exemplos.**

Coordenadora	Respostas
C1	"*Então assim, nós acreditamos que a monitoria da maneira que nós conseguimos fazer, pelo material humano que nós temos, os recursos humanos elas estão acontecendo de uma maneira satisfatória, só que a gente não quer só isso, a gente quer cortar exatamente isso que você está descrevendo que o público vai lá e fica escutando, ou fica vendo e* ***lá também tem algumas coisas para eles fazerem, participarem****. Mas, que* ***o professor se sinta incluído neste processo*** *e nesse objetivo a gente fala que a gente não atingiu ainda, mas nós estamos lutando, caminhando pra conseguir realizar esse propósito. Nós começamos em outubro do ano passado só que ele é um projeto que não visa só as atividades no museu. Ele é um projeto grande, de parceria, de aproximação com a universidade, com as escolas de educação básica e o museu, no caso do nosso projeto. É um projeto financiado pela CAPES e a gente fez uma atividade o ano passado, duas, aliás, aqui na universidade que os alunos das escolas vieram e conheceram os laboratórios do curso de biologia. Agora nós*

C1	*temos uma atividade que vai acontecer em abril lá no museu que é uma atividade que ta chamando "Museu lugar de ciências" que nós vamos tentar mostrar para os professores... Essa atividade de abril é só para professores e nós temos 4 escolas parceiras e os professores serão convidados a ir lá e a gente vai fazer essa conversa de como que o conhecimento produzido na academia, principalmente, nos laboratórios de pesquisa como ele chega até o museu, qual o caminho percorrido, como é esse processo e qual a importância disso na própria educação básica e esse conhecimento depois é transcrito no próprio livro didático que o aluno vai usar, que o professor vai usar. Então a gente vai trabalhar um pouco com isso e os Novos Talentos, além dessas etapas ele é um projeto de 2 anos nós vão ter algumas etapas que os professores vão ser convidados a participar de forma mais direta, em forma de oficinas e isso vai acontecer no museu."*
C2	*"Na verdade o que a gente faz é... Não é uma... Uma tentativa de educar o público, não é isso. É de mostrar ao público que há informações sobre o cerrado que podem ser veiculadas de uma forma diferente através do museu. Então a gente não faz pensando exatamente nos diferentes públicos que a gente tem. A gente não faz algo específico para a escola, específico para o público infantil. Não! O que está ali exposto é pra todo mundo, agora* ***dependendo do período do ano, dependendo de uma data comemorativa, dependendo se a gente tem um projeto, se a gente acredita que junto com um grupo de professores é possível fazer algo diferente aí a gente vai estudar uma ação específica para um determinado grupo de visitantes****."*

Quadro 23.1: Distribuição das informações explicitadas pelas coordenadoras relacionadas às atividades propostas pelo MBC e corroboram com a missão/filosofia educativa do museu

Atividades propostas pelo MBC	Coordenadoras
• Exposição interativa	C1, C2
• Atividades de formação continuada para professores Formação do Professor - Projeto Novos Talentos	C1
• Ações específicas para públicos diferentes	C2

Obs.: Os valores apresentados são a partir do total de informações explicitadas e não a partir do número de coordenadoras.

A ênfase dada pelas coordenadoras C1 e C2 em relação às atividades nas quais o público pode participar de forma ativa, também revela uma concepção sobre os museus de

ciências, que esses contribuem para aproximar a população da ciência e a aprendizagem é uma opção do visitante assim como sua participação, mas é função do museu elaborar uma exposição atraente para que o público se sinta atraído e convidado a participar. Como no museu não há uma forma de mensurar o quanto uma pessoa aprendeu, pois o processo de aprendizagem é muito complexo e contínuo, o ideal seria avaliar se o ambiente museal é propício ao processo de aprendizagem, ao mesmo tempo em que é preciso buscar o equilíbrio entre os aspectos cognitivos e afetivos porque ao se propor exposições interativas corre-se o risco de atender apenas a dimensão afetiva do visitante e também é interessante proporcionar aos visitantes momentos de observação (MCMANUS, 2013).

Como elencado pela coordenadora C1 em outro momento da entrevista, as ações do museu também envolve a elaboração de jogos didáticos para uso das escolas, essa atividade corrobora a concepção da coordenadora sobre a ação educativa do MBC estar relacionada com as escolas e a possibilidade do museu oferecer atividades diversificadas a esse público.

> *"... quando a gente começou com os primeiros monitores e com esse projeto de extensão que nós tínhamos lá, a nossa proposta foi construir recursos didáticos que ficassem no museu pra uso pelas escolas. Na verdade assim, da minha parte esse projeto começou nesse momento, quando eu tinha 2 alunas aqui da faculdade esse projeto e a gente começou a* ***criar jogos****, um jogo de ecologia, um jogo de zoologia,um jogo de botânica e eu também comecei a* ***agregar algumas atividades pra gente fazer nos estágios supervisionados aqui, alguns recursos que eram construídos pra gente levar e direcionar para aplicação lá no museu e esses jogos ficavam depositados lá****. Então, a partir dessas iniciativas a gente achou que já estava na hora de nós propormos no museu as visitas temáticas."* (C1)

Os jogos didáticos seriam uma possibilidade de inserir o visitante em atividades lúdicas e de torná-lo ativo durante a visitação, assim a elaboração desses recursos seria de responsabilidade dos mediadores, que ganhariam em termos de conhecimento, experiência, desenvolveriam habilidades e estariam inseridos em pesquisas de cunho pedagógico, de conteúdos e de transposição museográfica (SANTANA; NOGUEIRA-FERREIRA, 2009). No entanto, a utilização de jogos durante as visitas escolares é subutilizada no MBC e não conta com a participação do professor responsável pela turma.

Algumas ações diversificadas são propostas pela equipe do MBC, principalmente em datas comemorativas como a Semana da Criança, Comemoração ao dia do Meio Ambiente,

essas atividades são planejadas e executadas para um público específico, como por exemplo, na Semana da Criança são realizadas atividades com o público infantil das escolas e nos finais de semana com crianças que vão visitar o museu e o parque. As atividades desenvolvidas no MBC também contam com a participação de outras pessoas e instituições como expressam as coordenadoras.

Quadro 24: Respostas das coordenadoras da exposição didática do MBC à questão: **Como as atividades do MBC são planejadas?**

Coordenadora	Respostas
C1	*"Normalmente a gente procura **trabalhar em parceria**. **O grupo de monitores do museu**, a partir da formação desse grupo formou-se também em seguida, o que nós chamamos de Grupo de Estudos do Museu, que são reuniões que eles tinham com a periodicidade de a cada 15 dias ou às vezes era semanal, onde os monitores **mais o pessoal do trabalho educativo que seria a Camila e o José eram convidados, a Ilma.** Na época eu como coordenadora, a professora Teresa estava presente, então a gente trabalhava nestes momentos de encontros resolvendo problemas "domésticos" do museu e propondo essas atividades né? Então foram desses encontros, por exemplo, que surgiu a 1ª Oficina de Jogos no Museu, foi realizado no começo do ano passado, que foi assim a partir dessas reuniões a gente percebeu que os alunos da biologia não conheciam o museu. Eles iam lá na primeira semana, conheciam o parque para fazer o trote, mas muitos nem no museu entravam. Então saiam do curso muitas vezes sem saber da existência. A gente resolveu fazer essa oficina para convidar os **alunos da biologia** calouros e veteranos para irem até lá. Foi um sucesso! Foi uma atividade muito gratificante, foi muito importante e isso veio decorrente desses encontros que nós tínhamos aqui."*
C2	*"A gente já tentou algumas coisas em parceria com outros museus aqui da UFU, a gente já conseguiu fazer principalmente com o **museu DICA** algumas ações, mas a gente enfrenta vários problemas, e um desses problemas é a questão do tempo de dedicação. Então a gente tem poucos professores que estão se dedicando exclusivamente ao um outro museu que não esse que a gente está, tem pouca gente em termos de possibilidade de trabalho conjunto. Então o que a gente faz é tentar com **a equipe do próprio museu que inclui também os funcionários da prefeitura**, é isso que a gente tem feito. A gente faz tudo junto, porque a gente acredita que todo mundo tem que estar envolvido nesta ação pra ter algo... É... Que possa ser conhecido por todo mundo que está fazendo essa ação. A gente teve um trabalho recente que foi é... Uma oficina sobre animais atropelados nas rodovias que acabam indo para o museu, depois que eles acabam morrendo, a gente teve um envolvimento de 17 participantes entre funcionário, mediador, voluntário e a gente viu que era fundamental que todo mundo estivesse envolvido em todas as ações que agente desenvolveu. A gente desenvolveu concomitantemente 5 ações, então nessas 5 ações todo mundo estava sabendo o que iria acontecer em cada*

	uma delas."

Quadro 24.1: Distribuição das informações explicitadas pelas coordenadoras relacionadas ao planejamento das atividades que são desenvolvidas no MBC

Planejamento das atividades do MBC	Coordenadoras
Ações em parceria que envolve:	
• Equipe educativa do MBC (mediadores e coordenadoras)	C1, C2
• Equipe educativa do MBC e funcionários da Prefeitura Municipal de Uberlândia	C1, C2
• Equipe educativa do MBC e alunos voluntários do curso de Ciências Biológicas/UFU	C1, C2
• Equipe educativa do MBC e o Museu DICA	C2

Obs.: Os valores apresentados são a partir do total de relações explicitadas e não a partir do número de coordenadoras.

As coordenadoras acreditam que as ações conjuntas potencializam as ações do museu, apesar da maioria das atividades envolverem principalmente as próprias coordenadoras e os mediadores. Assim, esse grupo tem reuniões quinzenais e às vezes semanais para discutir os problemas que os mediadores enfrentam no cotidiano do museu, propor novas atividades e estudos sobre museus e a mediação, que também é uma possibilidade de formação para os mediadores (esse aspecto foi discutido nas entrevistas com os mediadores). Os funcionários da prefeitura que também integram a equipe de mediadores do museu são convidados a participar dessas reuniões, mas em alguns momentos essa participação não acontece por incompatibilidade de horários e de tempo de dedicação, logo os estudos teóricos sobre os museus e a mediação ficam a desejar, muita vezes eles não participam da elaboração das ações apenas executam, o que também está relacionado à própria divisão das funções dos mediadores - os mediadores graduandos do curso de Ciências Biológicas atuam principalmente dentro do MBC, onde as atividades são mais diversificadas e os mediadores funcionários da prefeitura atuam nas trilhas ecológicas do parque.

Sobre essa questão da divisão das ações a coordenadora C2 explica que como os interesses entre o MBC e a prefeitura são distintos, eles tentaram uma conciliação entre as partes e a solução encontrada foi a divisão de tarefas.

> *"... a gente fez assim porque tava tendo muita interferência, e a gente tinha uma dificuldade muito grande em termos de estabilidade das ações, então a gente resolveu separar e foi uma conversa durante um ano inteiro que a gente teve com a equipe do museu, então a gente sentou com o pessoal da prefeitura e foi tudo muito negociado, muito conversado. Mas a gente sabe que é difícil, é difícil porque os interesses são distintos. Mesmo dentro da própria universidade a gente tem interesses distintos em relação ao museu, imagina em uma outra instituição."* (C2)

Como citado anteriormente, em datas comemorativas ou em projetos o MBC desenvolve ações para um público específico e com isso os alunos do curso de Ciências Biológicas são convidados a participar dessas ações, como exemplifica a coordenadora C2 destacando a participação dos envolvidos em todas as etapas do projeto.

> *"A gente teve um trabalho recente que foi é... Uma oficina sobre animais atropelados nas rodovias que acabam indo para o museu, depois que eles acabam morrendo, a gente teve um envolvimento de 17 participantes entre funcionário, mediador, voluntário e a gente viu que era fundamental que todo mundo estivesse envolvido em todas as ações que agente desenvolveu. A gente desenvolveu concomitantemente 5 ações, então nessas 5 ações todo mundo estava sabendo o que iria acontecer em cada uma delas."* (C2)

Outra questão levantada pela coordenadora C2, diz respeito às pesquisas que são realizadas no MBC por estudantes que não são mediadores do museu, mas de alguma forma estão envolvidos com as ações a serem realizadas.

> *"Porque na verdade não são todos os mediadores que estão lá que desenvolvem pesquisa e tem meninos que não são mediadores que desenvolvem pesquisa lá. Então, tem aluno de mestrado, de doutorado, de iniciação científica, de projeto de extensão então tem praticamente tudo dentro do museu."* (C2)

Ações conjuntas entre o MBC e o Museu Diversão com Ciência e Arte – DICA também vinculado a UFU são realizadas no propósito de proporcionar as pessoas que visitam essas atividades informações sobre temas relacionados ao Bioma Cerrado, Educação Ambiental, conservação dos recursos naturais, assuntos relacionados à física e despertar o interesse das pessoas para as Ciências de uma forma interativa e divertida com o propósito

que elas voltem em outras oportunidades. Assim, os museus estariam cumprindo seu papel em relação à contribuição para a formação e ampliação da cultura científica da população (JACOBUCCI, 2008; DELICADO, 2013).

4 Concepções dos Professores de Ciências sobre o Papel/Ação Educativa do Museu de Biodiversidade do Cerrado e a Importância deste Espaço na Prática Pedagógica do Docente

Os professores percebem o MBC de formas diferentes, mas estas percepções estão em partes relacionadas com a forma como eles utilizam ou pensam a importância do museu na prática pedagógica como professores de Ciências. Os quadros a seguir demonstram essas concepções.

Quadro 25: Respostas dos professores à questão: **Qual a sua concepção sobre o papel/ação educativa do MBC?**

Professores	Respostas
P1	*"Olha**! Museu em si observar**, e é interessante que não é só olhar, **ali o museu tem várias atividades que ele pode tocar** e na maioria das vezes o museu é só olhar, então ali é diferente. Então eu acho que o tocar também, a textura simboliza muito para o aluno, quando você pega ali, aquela atividade que enfia a mão para adivinhar o que é, então além **de trabalhar o conceito em si** dentro das aulas de Ciências está trabalhando com o menino **a percepção**, isso é importante, eu acho isso diferente, é diferenciado dentro do museu, é isso."*
P2	*"Olha! Quando eles entram no museu e **vêm os animais empalhados eles têm uma sensação muito forte de não destruir, de não exterminar tudo**. A gente sabe que tem alguns animais que a gente mata para comer, mas eles chegam e... A cobra, por exemplo, vamos pegar a cobra que é um animal peçonhento. Não tem porque ficar matando, tem essa concepção da preservação. Tem mesmo."*

Quadro 25.1: Distribuição das concepções dos professores sobre o papel/ação educativa do MBC.

Concepções dos Professores	Professores
• Interação entre os alunos e os objetos;	P1
• Utilizar diferentes órgãos dos sentidos (Observar, tocar)	P1, P2
• Trabalhar conceitos científicos	P1
• Preservar o meio ambiente	P2

Obs.: os valores obtidos são a partir do total de informações explicitadas e não a partir do número de professores.

Quadro 26: Respostas dos professores à questão: **Qual a importância do museu na sua prática pedagógica como professor de Ciências?**

Professores	Respostas
P1	*"Na minha prática pedagógica... **A formação de conceitos** acho que isso é muito importante então a partir dali**, eu sempre gosto de levar no início do ano** e esse ano deu certo, mas muitas vezes não tem agenda. É você ... **dali você parte para vários conceitos e eu sempre vou lembrando os alunos**, "lembra aquele animal invertebrado, características deles", aí muitos tiraram fotos e olham as fotos para saber qual é a informação, e coisas assim."*
P2	*"**Torna as aulas muito mais dinâmicas, muito mais atraentes**, o aluno fica esperando o momento acontecer para ir no museu. Se a gente conseguisse buscar mais o interesse dos alunos ficaria bem melhor, bem melhor mesmo, porque eu ainda acho que falta isso: o interesse. Aproveitar o que nós não tivemos, nós não tivemos o **museu para aprender**. **Nós aprendemos muita coisa ali no livro que a gente não sabia se estava certo ou errado**, **viver o dia-a-dia ali,ver o concreto, tá vendo que aquilo ali existe realmente, eu acho o máximo. É o entrar em contato**."*

Quadro 26.1: Distribuição das concepções dos professores sobre a importância do museu na prática pedagógica do professor de Ciências.

Concepções dos Professores	Professores
• Formar conceitos	P1
• Dinamizar as aulas de Ciências	P1
• Atrair a atenção do aluno	P2
• Utilizar o museu como um espaço de aprendizagem	P2
• "Comprovar" o conteúdo de Ciências	P2
• Vivenciar a experiência	P2

Obs.: os valores obtidos são a partir do total de informações explicitadas e não a partir do número de professores.

Os professores demonstram relacionar o espaço museal com aulas diferentes que ajudam a atrair a atenção dos alunos, favorecidos pela possibilidade de interação entre os alunos, os aparatos interativos e a exposição permanente. O fato de estar em um local diferente da sala de aula com atividades que possam ser manipuladas pelos alunos pode despertar a curiosidade pela Ciência, estimulando o desejo de aprender e aumentar a participação dos alunos.

A visita ao museu de Ciências é uma experiência sensorial e o fato dos alunos usarem os diferentes órgãos do sentido durante a visitação os aproxima do conhecimento (BOSSLER;

NASCIMENTO, 2013), como também ajuda a comprovar o conteúdo estudado nos livros didáticos. No entanto, essa comprovação é uma forma tradicional de enxergar o ensino de Ciências (GUISASOLA; MORENTIN, 2010) e não demonstra as transformações e o processo contínuo da Ciência.

A atividade "Chá de Sentidos" desenvolvida no Museu Diversão com Ciência e Arte – DICA, proposta a professoras da Educação Básica, utilizou dos sentidos do olfato, do paladar, da visão e do tato na identificação de plantas medicinais e objetivou avaliar a implantação desta atividade no Ensino de Botânica. As professoras avaliaram a atividade de forma positiva, mas como uma possibilidade de trabalhar o conteúdo curricular e não como deflagradora da curiosidade dos alunos em conhecer os vegetais (FARIA; JACOBUCCI; OLIVEIRA, 2011). Os museus e as atividades desenvolvidas nestes espaços ainda são vistos pelos professores como uma possibilidade de relacionar teoria e prática sem aumentar as possibilidades de aprendizagem cultural dos alunos, o que se constitui como uma visão tradicional do ensino de Ciências (GUISASOLA; MORENTIN, 2010; NASCIMNETO, 2013).

Além da experiência sensorial, a visita aos museus pode ser também uma experiência multimídia como esclarecem Cazelli e Coimbra (2013).

> A visitação a museus talvez seja a mais completa experiência multimídia. A combinação de arquitetura, textos, objetos, figuras, sons, música e computadores são desenhados para produzir no visitante uma impressão marcante. O potencial educacional destas situações é reconhecidamente importante, e pode se concretizar, nem tanto pela assimilação do conteúdo em exposição, mas sim pelo despertar do interesse no assunto e pela promoção da motivação para o aprendizado (CAZELLI; COIMBRA, 2013, p.138-139).

Quando se trata de experiências educacionais em espaços não formais de educação, o mais importante é a qualidade da experiência e suas conseqüências (CAZELLI; COIMBRA, 2013), porque a experiência museal é única para cada estudante, assim como as concepções prévias e os saberes que eles trazem consigo sobre os museus, os temas das exposições, sobre a Ciência, a tecnologia e os conteúdos curriculares da disciplina Ciências. A forma como cada pessoa aprende também é diferenciada e pode ser facilitada pela disponibilidade de diferentes estratégias dos museus.

A visão conservadora sobre os museus aparecem em outras pesquisas, sendo relacionadas à exposição de objetos, a armazenar e apresentar coleções (NASCIMENTO, 2013), o aspecto da pesquisa dentro do próprio museu como atividade educativa e de ensino-aprendizagem não é destacada. O museu ainda é entendido "como um lugar onde os conteúdos abordados em sala de aula são, durante a visita ao museu, "comprovados" por meio da interação entre os alunos e os objetos da exposição" (NASCIMENTO, 2013, p. 180). A função de complementaridade entre a escola e os museus (NASCIMENTO, 2013; JACOBUCCI; NOGUEIRA-FERREIRA; SANTANA, 2013) também é reconhecida pelos professores como forma de alcançar objetivos da educação formal de forma rápida, assim como a possibilidade do aluno conhecer a realidade do mundo em que vive, formar opiniões e ser capaz de atuar como um cidadão questionando e resolvendo problemas.

Considerando a interação que pode existir entre os alunos e os objetos, estas se configuram de duas maneiras: a interatividade contemplativa na qual os alunos apenas observam os objetos sem tocá-los e a interatividade direta onde é possível observar e tocar ao mesmo tempo (NASCIMENTO, 2013), esta última também é denominada de interatividade hands-on.

Mesmo que a professora P2 indique que o museu assim como a escola é um espaço de aprendizagem, essa visão ainda é escolarizada; pois ela entende o museu como uma complementação dos recursos usados na escola – o livro didático, e como a comprovação dos conteúdos. O museu não é visto como possibilidade de ampliação da cultura, principalmente a científica (CAZELLI; COIMBRA, 2013).

O professor P1 atribui a importância do museu na sua prática pedagógica como um facilitador na formação de conceitos *"... em Uberlândia é um dos espaços mais ricos que tem para conceituação".* No entanto essa característica não é bem explicada pelo professor durante a entrevista, e não foi observada nas suas ações de preparação, atuação e em atividades de desdobramento da visita ao museu. Porque a utilização do espaço museal assim como o do parque em geral não foi no sentido de introduzir ou apresentar conceitos aos alunos durante a visita, todas as ações foram no sentido de comprovação ou averiguação dos assuntos estudados anteriormente em sala de aula, uma vez que os alunos já tinham ou deveriam ter esses conceitos assimilados até pela forma como o questionário a ser respondido foi estruturado. E caso esses conceitos não tivessem assimilados pelos alunos, nenhuma ação

foi desenvolvida pelo professor no sentido de facilitar a formação ou a assimilação de novos conceitos.

Apesar de este professor dizer que a visita será aproveitada/lembrada durante todo o ano letivo, após a visita foi possível observar apenas a correção e verificação do questionário respondido pelos alunos, com prosseguimento do conteúdo e nesta continuação a visita não foi lembrada em nenhum momento.

A professora P2 considera que o papel/ação educativa do MBC também está relacionada à questão da preservação ambiental. O fato de expor os animais taxidermizados causa impacto nos alunos e dá a sensação da necessidade de preservar e de consumir apenas o indispensável à sobrevivência.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As questões que nortearam essa pesquisa referem-se as expectativas que emergem da interação entre professores, mediadores e coordenadores quando da visita de estudantes a um museu de ciências; as concepções desses atores sobre o potencial educativo do MBC, como os professores de ciências planejam uma visita ao museu e como se apropriam dos conhecimentos, do processo de planejamento da visita e das atividades disponíveis no local. Desse modo passamos a explicitar no texto abaixo as nossas considerações sobre essas perguntas.

Desde sua inauguração no Parque Siquierolli, o MBC teve como público principal o de escolares, assim a coordenadora da exposição didática do museu percebeu nesse público a oportunidade de oferecer atividades voltadas para os estudantes e professores da Educação Básica. Inicialmente a proposta efetivou-se por meio das visitas mediadas e com a participação de graduandos do curso de Ciências Biológicas em atividades das disciplinas pedagógicas do curso que em alguns momentos eram realizadas no museu.

Assim, grande parte das atividades propostas pelo museu tinham vínculo com conteúdos curriculares que são/podem ser estudados na disciplina de Ciências. No entanto, as atividades, a estrutura física, material e de recursos humanos do MBC sofreram modificações, mas as visitas mediadas ao público escolar continuaram a ser oferecidas com uma nova estrutura. Se antes os mediadores atuavam como palestrantes em cada artefato do museu e a visita era totalmente guiada sem a participação dos alunos e professores, atualmente os mediadores se dispõe a ajudar o visitante se ele desejar e a interação ou não com os artefatos e com os mediadores e outros visitantes ficam a cargo do interesse de cada pessoa.

Desse modo, durante as visitas de escolares ao MBC as expectativas dos mediadores e das coordenadoras são que tanto alunos como professores interajam com os recursos disponíveis no museu, se questionem quanto ao que é exposto, conversem entre si e com os mediadores. Que a visita seja um momento de aquisição e de ampliação de informações e de cultura, mas que sejam os professores os responsáveis pedagógicos pela organização e condução da visita, os mediadores estão no local para ajudar o professor nessa organização e não para dar aulas de ciências.

As coordenadoras da exposição didática do MBC, também esperam que os docentes que visitam o local com seus alunos se apropriem do museu e por isso investem em ações de

formação continuada e em exposições interativas e auto-explicativas. A intenção é que os professores participem junto com os mediadores, conheçam o local e as potencialidades das atividades.

Os mediadores possuem expectativas relacionadas aos professores e ao processo de mediação que acontece no museu; assim em relação aos docentes esperam que o próprio professor possa planejar a visita e conduzi-la, o que inclui estabelecer objetivos específicos, preparar os alunos para as atividades que serão realizadas no museu, informar o que se espera dos alunos durante e após a visita e faça as relações pedagógicas entre os elementos do museu e os conteúdos da escola. Em relação ao processo de mediação no museu, tanto professores quanto mediadores percebem que se houvesse uma interação maior entre esses personagens a visita poderia ser melhor aproveitada, entretanto a interação entre os próprios mediadores e a preparação como mediador e para as atividades que acontecem no museu também contribuiriam com esse processo. Assim percebe-se a necessidade que os mediadores têm da formação para atuar como mediador, de discussões sobre as funções de um mediador em um museu de ciências, como essa mediação pode acontecer e quais estratégias podem ser utilizadas dependendo do público e da própria proposta de visitas mediadas do museu.

A participação em todas as etapas do desenvolvimento e aplicação das atividades propostas pelo museu também é uma necessidade das equipes educativas do museu, e no MBC esse planejamento conjunto é realizado. O trabalho em parceria entre os integrantes da equipe de mediadores também constitui peça fundamental para a qualidade das visitas, pois é preciso diálogo para decidir quais as atividades serão propostas e como serão realizadas, como solucionar os problemas que aparecem no cotidiano do museu ou durante uma visita, dividir tarefas de acordo com a habilidade de cada um, ter liberdade para perguntar ao outro o que não sabe ou conduzir um visitante até aquele mediador que se supõe saber mais sobre um determinado assunto, e diversificar as práticas dentro do próprio grupo.

Em relação às expectativas dos professores de ciências sobre a visita ao MBC, esses esperam que os alunos possam “aprender mais” e essa aprendizagem seria significativa e duradoura em relação aos conteúdos curriculares de Ciências programados para o 6º e 7º ano do Ensino Fundamental, no entanto, não percebem a visita como fonte de aprendizagem para o próprio professor.

Os docentes esperam que as atividades do museu possam aumentar a motivação dos alunos para os estudos, suprir as lacunas das escolas como a falta de material, e que aumentar

e diversificar as atividades do MBC seria uma forma de contemplar os conteúdos de Ciências relacionados ao Bioma Cerrado, eximindo o professor da responsabilidade de procurar alternativas metodológicas para o Ensino de Ciências que possam ser realizadas na escola e que também motivem os alunos a participar.

Os professores reconhecem sua atuação passiva no momento da visita, atribuindo ao mediador do museu à responsabilidade de conduzir a mesma, estimular a interação dos alunos com os artefatos do museu e com os mediadores, mas não percebem que sua atuação deveria ser no sentido de estabelecer as relações entre o conteúdo da sala de aula e a visita no museu, definir objetivos específicos e as ações a serem realizadas no momento e depois da visita. A atuação passiva do professor não é um problema visto por eles no que se refere a atuação/participação dos alunos.

A proposta de mudança na atuação docente no MBC gira em torno do professor interagir com o mediador e não com os alunos, porém percebemos que a interação entre o professor e o mediador é importante não só durante a visita, mas, principalmente, na preparação da visita para que o professor possa conhecer as atividades que são do seu interesse, suas potencialidades, formas que podem ser usadas na visita e na escola.

A questão dos professores proporem outras atividades no local é muito relevante se forem pensadas de acordo com o planejamento pedagógico do professor e terem objetivos específicos com a possibilidade de interação com os mediadores, ou seja, em um planejamento conjunto, onde as especificidades do museu e da escola sejam consideradas e mantidas.

A organização/planejamento da visita ao MBC está prioritariamente ligada aos aspectos logísticos, que correspondem ao agendamento da visita, transporte, autorização dos pais e a preparação da escola para a atividade, no sentido de informar a saída dos alunos no dia agendado, de informar os objetivos da visita e solicitar a colaboração de outros servidores para ajudar a controlar o comportamento dos alunos. Assim, o planejamento didático, que inclui definir objetivos específicos, conhecer as atividades disponíveis no museu que estejam de acordo com esses objetivos, preparar atividades antes da visita para que os alunos se aproximem de um museu de Ciências e entendam o que se espera deles não são realizadas; apesar dos professores afirmarem que o planejamento da visita está relacionado ao conteúdo. Porém, o conteúdo de Ciências, ou sobre o Bioma Cerrado é muito amplo, por isso a necessidade de estabelecer objetivos específicos, por exemplo, conhecer a fitofisionomia do

Cerrado, identificar características morfológicas de invertebrados; o que não significa deixar de visitar e interagir com os outros artefatos e atividades do museu, mas dedicar tempo suficiente para as atividades que são mais significativas para o objetivo proposto.

O planejamento da visita também deve incluir a própria participação do professor, por isso é necessário pensar qual será o nível de participação, se o docente atuará como orientador da atividade, como explicador, mediador ou de um visitante que não conhece o local e também está ali para descobrir, aprender, conversar e se divertir. Pensando nas visitas escolares, nas quais os alunos têm o professor como referência, é preciso que esses assumam atitudes pedagógicas em relação aos alunos, no qual o estímulo a participação, a observação, ao diálogo e a pesquisa no local sejam evidenciados. Consideramos que essa seja a fase mais crítica da visita, pois o professor não se envolve.

Em relação às atividades de desdobramento da visita nas escolas, percebemos que a visita não é fonte de novas discussões, ela é um fim em si mesma e todas as relações e conexões que poderiam ser realizadas e continuadas não são feitas ou quando são realizadas se resumem a saber o "que os alunos observaram", ou seja, ilustrar o conteúdo estudado anteriormente em sala de aula. A realização de atividades tradicionais como fazer relatórios e responder questionários foram as estratégias usadas pelo professor P1.

Discussões ou outras atividades de continuidade da visita poderiam ser feitas no próprio museu, pois no espaço o professor teria a possibilidade de usar os próprios recursos que os alunos tiveram contato, além de ser preciso destinar um tempo específico para essa atividade e também por ser um dos motivos da visita – aliar os conteúdos estudados em sala com a prática do museu. Todos esses desdobramentos dependem do planejamento para a visita e dos objetivos inicialmente propostos. Levando em consideração que alguns alunos não foram ao MBC, o uso de imagens do acervo e dos outros ecossistemas que os alunos fizeram a atividade proposta pelo professor P1 poderia ser usada em sala de aula para promover as discussões, isso ampliaria e possibilitaria o aprendizado de todos.

Ainda sobre a continuidade das visitas, a sala de aula também pode ser um momento de resgatar, discutir e avaliar a prática no museu, assim como dar prosseguimento ao assunto estudado anteriormente ou ser um momento de iniciar um novo tema a partir da exposição e discussões realizadas no museu.

Sobre o potencial educativo do MBC, os mediadores relacionam o museu com a escola. Nessa perspectiva, o museu é um local que possibilita aliar teoria e prática, de viver a

experiência (ver) e de aproximação com os estudantes/público, concepções também apresentadas por professores em outras pesquisas (MARANDNO, 2001; MARTINS, 2006; NASCIMENTO, 2013; BOSSLER; NASCIMENTO, 2013). Ao mesmo tempo, apresentam concepções que são mais próprias dos museus como contribuir com o conhecimento científico da população e como fonte de ampliar a cultura científica (JACOBUCCI, 2008; DELICADO, 2013) estimular vocações/profissões relacionadas a Ciências.

Nessa relação entre o museu e as escolas os mediadores atuariam como alguém que repassa informações, tira dúvidas e até mesmo vigia o comportamento do visitante, comportamentos semelhantes ao de professores, mas também atuam de acordo com as propostas dos museus que seriam de questionar, aproximar o visitante da exposição, auxiliar as pessoas dentro do museu. Assim, percebe-se que os mediadores do MBC não têm uma definição clara sobre o papel/ função que deveriam desempenhar no museu, principalmente, em relação ao público escolar.

Apesar do maior público do MBC ser o escolar as ações desenvolvidas no local não devem ser escolarizadas e os mediadores deveriam fugir da postura estritamente professoral (PAVÃO; LEITÃO, 2007) e se colocar a disposição para ajudar os alunos e os professores, em uma relação de colaboração e aprendizagem mútua.

Os professores de Ciências percebem o MBC como um local que tem seu potencial educativo ampliado pela possibilidade de interação com os objetos do museu. Para os docentes a interatividade manual e visual por si só proporciona o aprendizado do aluno, mas essa é uma forma muito simplificada de perceber a interação, o simples fato de o aluno tocar ou ver um objeto não significa que ele estabeleça relações ou entenda o que é proposto naquela exposição. Em relação à possibilidade do professor poder trabalhar conceitos científicos no museu, concepção apresentada pelo professor P1, entendemos que essa é uma das funções do museu alfabetizar cientificamente a população por meio da sua exposição. Também é evidente na concepção dos professores que a visita ao museu motiva os alunos a participar da atividade, contudo a visita deve extrapolar o fator motivacional e tornar-se parte das ações docentes dentro do processo ensino-aprendizagem (COLOMBO JUNIOR, 2014), a motivação é um dos fatores que colaboram nesse processo, mas não é o único que determina a qualidade e a efetivação da aprendizagem e do ensino.

Apesar da professora P2 entender o museu como um espaço de aprendizagem, essa percepção não é colocada para a própria docente e não são feitas relações entre as atividades desenvolvidas na escola e no museu para promover e ampliar essa aprendizagem.

O potencial educativo do MBC é muito além de "comprovar" e ilustrar os conteúdos de Ciências propostos em sala de aula, é provocar no visitante inquietação, deslumbramento, diversão, aquisição e consolidação de informações e conhecimentos, proporcionar experiências que muitas vezes esses alunos e professores não terão a oportunidade de vivenciá-los novamente; promover interações sociais e afetivas, estimular atitudes participativas e de questionamentos.

Em princípio, os professores deveriam procurar os museus para entender o que esses espaços têm a oferecer e relacionar aos objetivos pedagógicos da visita proposto pelo docente, enquanto os museus precisam deixar claro quais são as funções e os objetivos das atividades propostas nesse local; assim poderia-se estabelecer diálogos, propostas de ações que possam ser convenientes tanto para o museu quanto para a escola.

Nesse sentido, os professores pouco ou nada se apropriam do planejamento da visita, da própria visita ao MBC e das atividades do museu, por não terem formação para atuar nesses espaços e por não conhecerem as especificidades e potencialidades dos museus de Ciências, o que reflete nas atitudes e comportamentos durante as visitas em relação aos alunos, aos mediadores e a exposição do museu e também na não continuidade da visita na escola. Assim, concordamos com a proposta do MBC em oferecer atividades de formação continuada para os professores da Educação Básica, para que esses possam conhecer e se apropriar do museu, porém sabemos que os cursos e projetos não atenderão a todos os professores da rede pública e privada de educação, por isso salientamos a necessidade de informar aos professores antes da visita e no momento do agendamento o que o museu oferece e a sua proposta de mediação para o público escolar, assim como informar que um planejamento conjunto com os mediadores e as coordenadoras é possível. Ressaltamos que essas informações estão disponíveis na página eletrônica do museu, porém a forma mais utilizada pelos professores para agendar a visita é por telefone. Desse modo, também pensamos que os mediadores do museu seriam as pessoas mais indicadas para fazer o agendamento das visitas, uma vez que são eles que atendem as escolas e conhecem as propostas educativas do museu.

5 REFERÊNCIAS

ALLARD, M.; BOUCHER, S. **Le museé et l' école**. Québec: Hurtubise HMH, 1991.

ALLARD, M.; LANDRY, A. O estado da arte da pesquisa sobre educação museal no Canadá. In: MARANDINO, M.; ALMEIDA, A. M.; VALENTE, M. E. A.(Org.). **Museu**: lugar do público. Rio de Janeiro: Ed.Fiocruz, 2009.p.15-26.

ALLEN, S. Looking for learning in visitor talk: A methodological exploration. In: LEINHARDT, G.; CROWLEY, K.; KNUSTON, K. **Learning Conversations in Museums**. New Jersey: LEA Publishers, 2002, p. 259-303.

ALMEIDA, A. M. Desafios da Relação Museu-escola. **Educação & Comunicação**, São Paulo, n.10, p. 50-56, 1997.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 2010. 281 p.

BECKER, F. O ato pedagógico de ensinar e a produção do conhecimento. In: BECKER, F. **Educação e construção do conhecimento**. Porto Alegre: Artmed, 2001. p. 33-44.

BONATTO, M. P. O.; SEIBEL, M. I.; MENDES, I. A. Ação mediada em museus de Ciências: O caso do Museu da Vida. In: MASSARANI, L.; MERZAGORA, M.; RODARI, P. (Org.). **Diálogos & Ciência**: mediação em museus e centros de ciência. Rio de Janeiro: Museu da Vida/Casa de Oswaldo Cruz/ Fiocruz, 2007. p. 48-55.

BOSSLER, A. P.; NASCIMENTO, S. S. Modus Operandi do professor em situação de visita a espaços museais: práticas e ritos preparatórios, ao longo e após a realização da visita. **Ensino em Re-Vista**, Uberlândia, v.20, n.1, p. 95-109, jan./jun. 2013.

CAZELLI, S. **Alfabetização científica e os museus interativos de Ciências**. 1992. 163f. Dissertação (Mestrado) - Pontíficia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1992.

CAZELLI, S. et al. A relação Museu-Escola: avanços e desafios na (re) construção do conceito de museu. In: Reunião Anual da ANPED, 21., 1998, **Atas**... Caxambu, 1998.

CAZELLI, S.; COIMBRA, C. A. Q. Proposta para a avaliação da prática pedagógica de professores. **Ensino em Re-Vista**, Uberlândia, v.20, n.01, p. 133-147, jan./jun. 2013.

COLOMBO JUNIOR, P. D. **Inovações curriculares em ensino de física moderna**: investigando uma parceria entre professores e centros de Ciências. 2014. 254 f. Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

COSTA, A. G. Os "explicadores" devem explicar? In: MASSARANI, L.; MERZAGORA, M.; RODARI, P. (Org.). **Diálogos & Ciência**: mediação em museus e centros de ciência. Rio de Janeiro: Museu da Vida/Casa de Oswaldo Cruz/ Fiocruz, 2007, p. 28-38.

DELICADO, A. Os museus e a promoção da cultura científica em Portugal. **Sociologia, Problemas e Práticas**, v.51, p.53-72, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/spp/n51/n51a04.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2014.

DELICADO, A. O papel educativo dos museus científicos: públicos, atividades e parcerias. **Ensino em Re-Vista**, Uberlândia, v.20, n.1, p. 43-56, jan./jun. 2013.

DURANT, J. The challenge and opportunity of presenting unifinished science. In: CHITTENDEN, D. et al. (Ed.). **Creating connections**: museums and the public understanding of research.Walnut Creek: Altamira Press, 2004, p.47-60.

ESHACH, H. Bridging In-school and Out-of-school Learning: Formal, Non-Formal, and Informal Education. **Journal of Science Education and Technology**, v.16, n. 2, p. 171-190, 2007.

FARIA, R. F.; JACOBUCCI, D. F. C.; OLIVEIRA; R. C. Possibilidades de ensino de botânica em um espaço não formal de educação na percepção de professoras de Ciências. **Rev. Ensaio**, Belo Horizonte, v.13, n. 01, p. 87-104, jan-abr. 2011.

FERNANDES, J. A. B. **Você vê essa adaptação**? A aula de campo em Ciências entre o teórico e o empírico. 2007. 326 f. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

FRANCO, M. L. P. B. **Análise do Conteúdo**. Brasília: Liber Livro Editora, 2007. 80 p.

FREITAS, D.; OVIGLI, D. F. B. Os saberes da mediação humana em centros de Ciências e a formação inicial de professores. **Ensino em Re-Vista**, Uberlândia, v.20, n.01, p. 111-124, jan./jun. 2013.

FREIRE, B. M. **O encontro museu/escola**: o que se diz e o que se faz. Rio de Janeiro, 1992. Dissertação (Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1992.

FUCHS, A. M. S.; FRANÇA, M. N.; PINHEIRO, M. S. F. **Guia para normalização de publicações técnico-científicas**. Uberlândia: EDUFU, 2013. 286 p.

GARCIA, V. A. R. **O processo de aprendizagem no zôo de Sorocaba**: análise da atividade educativa de visita orientada a partir de objetos biológicos. 2006. 274 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade de são Paulo, São Paulo, 2006.

GOUVEIA, M. T. J. et al. A mediação de visitas no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. In: MASSARANI, L.; MERZAGORA, M.; RODARI, P. (Org.). **Diálogos & Ciência**: mediação em museus e centros de ciência. Rio de Janeiro: Museu da Vida/Casa de Oswaldo Cruz/ Fiocruz. 2007, p. 82-88.

GRIFFIN, J. Research on students and Museums: looking more closely at students in school groups. **Science Education**, Salem, v. 88 (Supp. 1), p.59-70, 2004.

GRINDER, A. L.; MCCOY, E. S. The good suide. **A soucerbook for interpreters, docents and tourguides.** Scottsdale: Ironwood Publishing, 1998.

GRISPUM, D. **Educação para o patrimônio**: museu de arte e escola. Responsabilidade compartilhada na formação de públicos, São Paulo. 2000. 131f. Tese (Doutorado), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

GRUZMAN, C.; SIQUEIRA, V. H. F. O papel educacional do museu de Ciências: desafios e transformações conceituais. **Revista Electrónica de Ensenanza de las Ciencias**, v.6, n.2, p. 402-423, 2007. Disponível em:<http://www.docenciauniversitaria.org/volumenes/volumen6/ART10_Vol6_N2.pdf>. Acesso em: 12 jun. 2013.

GUISASOLA, J.; MORENTIN, M. Que papel tienen las visitas escolares a los museos de Ciências em el aprendizaje de lãs ciencias? Una revisión de lãs investigaciones. **Enseñanza de las Ciencias**, Barcelona, v. 25, n. 3, p. 401- 414, 2007.

GUISASOLA, J. et al. Students' understanding of the special theory relativity and design for a guided visit to a Science Museum. **International Journal of Science Education**, Londres, v. 31, n. 15, p. 2085- 2104, 2009.

GUISASOLA, J.; MORENTIN, M. Concepciones del professorado sobre visitas escolares a museos de Ciências. **Enseñanza de las Ciencias**, Barcelona, v. 28, n. 1, p. 127-140, 2010.

HAIDT, R. C. C. **Curso de didática geral**. 7. ed. São Paulo: Ática, 2004. 327 p.

JACOBUCCI, D. F. C.; GUTH, A. Z.; JACOBUCCI, G. B. **Centro de Ciências BIOESPAÇO**: um núcleo de divulgação científica, 2006. Disponível em: <http://www.abcmc.org.br/publique1/media/centro_de_ciencias_bioespaco.pdf>. Acesso em: 11dez. 2014.

JACOBUCCI, D. F. C.; JACOBUCCI, G. B.; MEGID NETO, J. Papéis atribuídos aos professores em programas de formação continuada em centros e museus de ciências brasileiros. **Revista Profissão Docente**, Uberaba, v. 7, n. 16, p. 91-109, ago/dez. 2007.

JACOBUCCI, D. F. C. Contribuições dos espaços não formais de educação para a formação da cultura científica. **Em Extensão**, Uberlândia, v.7, p. 55-66, 2008.

JACOBUCCI, D. F. C.; JACOBUCCI, G. B.; MEGID NETO, J. Experiências de formação de professores em centros e museus de ciências no Brasil. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v.8, n. 1, p. 118-136, 2009.

JACOBUCCI, D. F. C.; NOGUEIRA-FERREIRA, F. H.; SANTANA, F. R. Representações de educação não formal e utilização do espaço museal por professoras do Ensino Fundamental. **Ensino Em Re-Vista**, Uberlândia, v.20, n.1, p.125-132, jan./jun.2013.

JOHNSON, C. Capacitação de mediadores em centros de Ciências: reflexões sobre o Tecniquest. In: MASSARANI, L.; MERZAGORA, M.; RODARI, P. (Org.). **Diálogos & Ciência**: mediação em museus e centros de ciência. Rio de Janeiro: Museu da Vida/Casa de Oswaldo Cruz/ Fiocruz, 2007. p. 32-38.

KELLY, L. G. Action Research as Professional Development for Zoo Educators. **Visitor Studies**, v. 12, n.1, p. 30-46, 2009. Disponível

em:<http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/10645570902769118#.U-uZwUqPanU. >. Acesso em: 3 maio 2014.

KISIEL, J. F. Examining Teacher Choices for Science Museum Worksheets. **Journal of Science Teacher Education**, v. 18, n.1, p. 29-43(15), Feb., 2007.

KÖPTCKE, L. S. A Analisando a dinâmica da relação museu-educação formal. In: **Cadernos do museu da vida: o formal e o não formal na dimensão educativa do museu**. Rio de Janeiro: Museu da Vida/ Museu de Astronomia e Ciências Afins, p.16-24, 2002.

KÖPTCKE, L. S. A parceria educativa: o exemplo francês. In: **Cadernos do museu da vida: o formal e o não formal na dimensão educativa do museu**. Rio de Janeiro: Museu da Vida/ Museu de Astronomia e Ciências Afins, p.70-79, 2002.

KÖPTCKE, L. S. Observar a experiência museal: uma prática dialógica. In: **II Caderno do Museu da Vida: avaliação e estudos de públicos de museus e centros de ciências**. Rio de Janeiro: Museu da Vida, p.5-21. 2003.

KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia**. São Paulo: EDUSP, 2004. 197 p.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986. 99 p.

MACHADO, M. I. S. Uma experiência de trabalho com professores no Museu da Vida. In: **Cadernos do museu da vida: o formal e o não formal na dimensão educativa do museu**. Rio de Janeiro: Museu da Vida/ Museu de Astronomia e Ciências Afins, p.87-95, 2002.

MARANDINO, M. Interfaces na relação museu-escola. **Cad. Cat. Ens. Fís.**, Florianópolis, v. 18, n.01, p.85-100, abr. 2001.

MARANDINO, M. et al.(Org.). **Educação em museus**: a mediação em foco. São Paulo, SP: Geenf/FEUSP, 2008.

MARANDINO, M.; SELLES, S. E.; FERREIRA, M. S. As Ciências Biológicas e os Espaços de Ensino e Divulgação. In: MARANDINO, M.; SELLES, S. E.; FERREIRA, M. S. **Ensino de Biologia**: histórias e práticas em diferentes espaços educativos. São Paulo: Cortez, 2009. p.131-170.

MARTINS, L. C. **A relação museu/escola**: teoria e práticas educacionais nas visitas escolares ao Museu de Zoologia da USP. 2006. 237 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

MCMANUS, P. Topics in museums and science education studies. **Science Education**, v. 20, p. 157-182, 1992.

MCMANUS, P. **Educação em museus**: pesquisas e práticas. São Paulo: FEUSP, 2013. 97 p.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: Hucitec-Abrasco, 1996. 269 p.

MONTEIRO, B. A. P. **Ações colaborativas entre Museus, Centros de Ciência e Tecnologia e a sala de aula**: seu papel na formação inicial de professores de Ciências e química. 2011.

301 f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Rio de Janeiro/ UFRJ, Rio de Janeiro, 2011.

MORA, M. C. S. Diversos enfoques sobre as visitas guiadas nos museus de ciência. In: MASSARANI, L.; MERZAGORA, M.; RODARI, P. (Org.). **Diálogos & Ciência**: mediação em museus e centros de ciência. Rio de Janeiro: Museu da Vida/Casa de Oswaldo Cruz/ Fiocruz, 2007.p. 22-27.

MORAES, R. et al. Mediação em museus e centros de Ciências: O caso do Museu de Ciências e Tecnologia da PUCRS. In: MASSARANI, L.; MERZAGORA, M.; RODARI, P. (Org.). **Diálogos & Ciência**: mediação em museus e centros de ciência. Rio de Janeiro: Museu da Vida/Casa de Oswaldo Cruz/ Fiocruz, 2007.p. 56-67.

NASCIMENTO, S. S. A relação museu e escola: um duplo olhar sobre a ação educativa em seis museus de Minas Gerais. **Ensino em Re-Vista**, Uberlândia, v. 20, n.1, p. 179 -191 jan./jun. 2013.

PAVÃO, A. C.; LEITÃO, A. Hands-on? Minds-on? Hearts-on? Social-on? Explainers-on! In: MASSARANI, L.; MERZAGORA, M.; RODARI, P. (Org.). **Diálogos & Ciência**: mediação em museus e centros de ciência. Rio de Janeiro: Museu da Vida/Casa de Oswaldo Cruz/ Fiocruz, 2007. p. 40-46.

PEREIRA, J. S.; BRAGA, J. L. M. Museu e experiências docentes. **Ensino em Re-Vista**, Uberlândia, v.20, n.01, p. 83-93, jan./jun. 2013.

QUEIRÓZ, G. et al.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**, Belo Horizonte, v.2, n.2, p.77-88, 2002.

QUEIRÓZ, G. R. P. C. Formação de mediadores para museus em situações educacionais ampliadas: saberes da mediação e desenvolvimento profissional. **Ensino em Re-Vista**, Uberlândia, v.20, n.1, p. 149-161, jan./jun. 2013.

RIBEIRO, M. G.; FRUCCHI, G. Mediação- a linguagem humana dos museus. In: MASSARANI, L.; MERZAGORA, M.; RODARI, P. (Org.). **Diálogos & Ciência**: mediação em museus e centros de ciência. Rio de Janeiro: Museu da Vida/Casa de Oswaldo Cruz/ Fiocruz, 2007. p. 68-74.

RODARI, P.; MERZAGORA, M. Mediadores em museus e centros de ciência: Status, papéis e capacitação. Uma visão geral européia. In: MASSARANI, L.; MERZAGORA, M.; RODARI, P. (Org.). **Diálogos & Ciência**: mediação em museus e centros de ciência. Rio de Janeiro: Museu da Vida/Casa de Oswaldo Cruz/ Fiocruz, 2007. p. 8-21.

RODEN, J.; WARD, H. O que é Ciência? In: WARD, H.; RODEN, J.; HEWLETT, C.; FOREMAN, J. **Ensino de Ciências**. Porto Alegre: Artmed, 2010.p.13-33.

RODEN, J. Observação, mensuração e classificação. In: WARD, H.; RODEN, J.; HEWLETT, C.; FOREMAN, J. **Ensino de Ciências**. Porto Alegre: Artmed, 2010. p. 52-65.

ROSSI, A. V. Museu de Ciências Universitário: sobre espaços de divulgação, educação e produção científica. **Ensino em Re-Vista**, Uberlândia, v.20, n.01, p. 209-218, jan./jun. 2013.

SANTANA, F. R.; NOGUEIRA-FERREIRA, F. H. O Museu de Biodiversidade do Cerrado e sua ação educativa. **Em Extensão**, Uberlândia, v. 8, n. 2, p. 11- 22, 2009.

SILVA, C. S.; OLIVEIRA, L. A. A. Mediadores de centos de Ciências e os seus papéis durante as visitas escolares. **Rev. Ensaio**, Belo Horizonte, v.13, n. 2, p. 47-64, maio/ago. 2011.

SOARES, C. T. S.; SILVA, A. M. M. Escolha e controle em um ambiente museal: um estudo com professores de Ciências. **Investigações em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, v. 18, n. 1, p. 177-198, 2013.

STUDART, D.C. et al. Dossiê CECA – Brasil. Educação em Museus: produto ou processo? **Musas - Revista Brasileira de Museus e Museologia**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 34-40, 2004. Disponível em: <http:\\www.museus.gov.br/wp-content/uploads/2011/04/Musas1.pdf. >. Acesso em: 3 maio 2014.

STUDART, D. C. O público de famílias em museus de ciência. In: MARANDINO, M.; ALMEIDA, A. M.; VALENTE, M. E. A. (Org.). **Museu**: lugar do público. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2009. p. 95-119.

SZYMANSKI, H. Entrevista reflexiva: um olhar psicológico sobre a entrevista em pesquisa. In: SZYMANSKI, H. (org.).; ALMEIDA, L. R.; PRANDINI, R. C. A. R. **A entrevista na pesquisa em educação**: a prática reflexiva. Brasília: Plano Editora, 2002. p. 9-62.

SZYMANSKI, H.; ALMEIDA, L. R.; PRANDINI, R. C. A. R. Perspectivas para a análise de entrevistas. In: SZYMANSKI, H. (org.).; ALMEIDA, L. R.; PRANDINI, R. C. A. R. **A entrevista na pesquisa em educação**: a prática reflexiva. Brasília: Plano Editora, 2002. p. 63-86.

TAL, T.; MORAG, O. School Visits to Natural History Museums: Teaching or Enriching? **Journal of Research in Science Teaching**, Nova York, v. 44, n. 5, p.747-769, 2007.

TRAN, L. U. The Professionalization of Educators in Science Museums and Centers. **Journal of Science Communication**, v. 7, n. 4, p. 1-6, 2008.Disponível em: <http:\\www. jcom.sissa.it/archive/07/04/Jcom0704(2008)C01/Jcom0704(2008)C02/Jcom0704(2008)C02.pdf?origin=publication_detail>. Acesso em: 5 fev. 2013.

VASCONCELLOS, C. S. **Planejamento**: projeto de ensino-aprendizagem e projeto político-pedagógico – elementos metodológicos para elaboração e realização. São Paulo: Libertad, 2008.

VASCONCELLOS, M. M. N. Educação em museus: Qual é a especificidade deste campo? Qual a importância de se respeitar de forma rigorosa suas especificidades? **Ensino em Re-Vista**, Uberlândia, v.20, n.1, p. 29-42, jan./jun. 2013.

VIANNA, H. M. **Pesquisa em Educação**: a observação. Brasília: Liber Livro Editora, 2007. 108 p.

VIEIRA, V.; BIANCONI, M. L.; DIAS, M. Espaços não formais de ensino e currículo de Ciências. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 57, n. 4, p. 21-23, 2005.

WAGENSBERG, J. L. A favor del conocimiento científico (Los nuevos museos). **Revista Valenciana D' Estudis Autonômics**, n. 23, p. 295-309, 1998.

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

APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido Apresentado aos Mediadores do Museu de Biodiversidade do Cerrado

Você está sendo convidado (a) para participar da pesquisa intitulada "Encontros e Desencontros entre Personagens em um Museu de Ciências: Entre o Realizado e o Possível", sob a responsabilidade dos pesquisadores Eduardo Kojy Takahashi e Flávia Machado dos Reis. Nesta pesquisa nós estamos buscando entender como os professores de ciências da Educação Básica utilizam e se apropriam dos conhecimentos e atividades propostas em um museu de ciências. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será obtido pela pesquisadora Flávia Machado dos Reis no momento e local da entrevista**.**

Na sua participação você será entrevistado sobre o seu interesse em ser monitor no Museu de Biodiversidade do Cerrado, como planeja a sua participação nas visitas monitoradas, como a sua ação como monitor contribui com o museu e os visitantes e como se estabelece a relação entre o museu, os monitores e os professores da Educação Básica que solicitam as visitas monitoradas. Em nenhum momento você será identificado. Os resultados da pesquisa serão publicados e ainda assim a sua identidade será preservada. Você não terá nenhum gasto e ganho financeiro por participar na pesquisa.

Os riscos consistem na sua identificação acidental ou no acesso acidental às suas respostas por outras pessoas. Porém, para evitar a identificação dos participantes substituiremos os nomes por siglas como M 1, ou seja, monitor 1 e assim sucessivamente. Os dados coletados, como as respostas dos participantes serão armazenadas eletronicamente em arquivos com senhas de acesso na qual apenas o pesquisador principal e o assistente da pesquisa terão acesso e após as transcrições serão descartados. Os benefícios serão: contribuir com o desenvolvimento de uma pesquisa na área de educação e ter acesso aos resultados desta pesquisa. Você é livre para deixar de participar da pesquisa a qualquer momento sem nenhum prejuízo ou coação.Uma via original deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ficará com você.

Qualquer dúvida a respeito da pesquisa, você poderá entrar em contato com: Prof. Dr. Eduardo Kojy Takahashi, Instituto de Física – Universidade Federal de Uberlândia, Av. João Naves de Ávila, nº 2121, bloco 1X, sala 1X05, fones: 3239-4190 ou 9977-5379, ou Flávia Machado dos Reis, Faculdade de Educação – Universidade Federal de Uberlândia, Av. João Naves de Ávila, nº 2121, bloco 1G, sala 1G156, fones: 3239-4212. Poderá também entrar em contato com o Comitê de Ética na Pesquisa com Seres-Humanos – Universidade Federal de Uberlândia: Av. João Naves de Ávila, nº 2121, bloco A, sala 224, Campus Santa Mônica – Uberlândia –MG, CEP: 38408-100; fone: 34-3239-4131.

Uberlândia, 10 de Janeiro de 2014

_____

Eu aceito participar do projeto citado acima, voluntariamente, após ter sido devidamente esclarecido.

APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido Apresentado as Coordenadoras da exposição Didática do MBC

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) para participar da pesquisa intitulada "Encontros e Desencontros entre Personagens em um Museu de Ciências: Entre o Realizado e o Possível", sob a responsabilidade dos pesquisadores Eduardo Kojy Takahashi e Flávia Machado dos Reis. Nesta pesquisa nós estamos buscando entender como os professores de ciências da Educação Básica utilizam e se apropriam dos conhecimentos e atividades propostas em um museu de ciências. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será obtido pela pesquisadora Flávia Machado dos Reis no momento e local da entrevista**.**

Na sua participação você será entrevistado sobre a missão educativa do Museu de Biodiversidade do Cerrado, como as atividades propostas pelo museu convergem para essa missão, sobre a formação/capacitação das pessoas que atendem as visitas monitoradas de escolares no museu, sobre a estrutura da visita e a relação que se estabelece entre museu e escola. Em nenhum momento você será identificado. Os resultados da pesquisa serão publicados e ainda assim a sua identidade será preservada. Você não terá nenhum gasto e ganho financeiro por participar na pesquisa.

Os riscos consistem na sua identificação acidental ou no acesso acidental às suas respostas por outras pessoas. Porém, para evitar a identificação dos participantes substituiremos os nomes por siglas como C 1, ou seja, coordenador 1 e assim sucessivamente. Os dados coletados, como as respostas dos participantes serão armazenadas eletronicamente em arquivos com senhas de acesso na qual apenas o pesquisador principal e o assistente da pesquisa terão acesso e após as transcrições serão descartados. Os benefícios serão: contribuir com o desenvolvimento de uma pesquisa na área de educação e ter acesso aos resultados desta pesquisa. Você é livre para deixar de participar da pesquisa a qualquer momento sem nenhum prejuízo ou coação.Uma via original deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ficará com você.

Qualquer dúvida a respeito da pesquisa, você poderá entrar em contato com: Prof. Dr. Eduardo Kojy Takahashi, Instituto de Física – Universidade Federal de Uberlândia, Av. João Naves de Ávila, nº 2121, bloco 1X, sala 1X05, fones: 3239-4190 ou 9977-5379, ou Flávia Machado dos Reis, Faculdade de Educação – Universidade Federal de Uberlândia, Av. João Naves de Ávila, nº 2121, bloco 1G, sala 1G156, fones: 3239-4212. Poderá também entrar em contato com o Comitê de Ética na Pesquisa com Seres-Humanos – Universidade Federal de Uberlândia: Av. João Naves de Ávila, nº 2121, bloco A, sala 224, Campus Santa Mônica – Uberlândia –MG, CEP: 38408-100; fone: 34-3239-4131.

Uberlândia, 8 de Março de 2014

_____

Eu aceito participar do projeto citado acima, voluntariamente, após ter sido devidamente esclarecido.

APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido Apresentado aos Professores de Ciências

Você está sendo convidado (a) para participar da pesquisa intitulada "Encontros e Desencontros entre Personagens em um Museu de Ciências: Entre o Realizado e o Possível", sob a responsabilidade dos pesquisadores Eduardo Kojy Takahashi e Flávia Machado dos Reis. Nesta pesquisa nós estamos buscando entender como os professores de ciências da Educação Básica utilizam e se apropriam dos conhecimentos e atividades propostas em um museu de ciências. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será obtido pela pesquisadora Flávia Machado dos Reis no momento e local da entrevista**.**

Na sua participação você será entrevistado sobre o seu interesse ao visitar o Museu de Biodiversidade do Cerrado, como planeja uma atividade extraclasse, como obtém informações sobre o local a ser visitado e como utiliza o espaço antes, durante e após a visita e como o conteúdo do museu é aproveitado em sala de aula. Em nenhum momento você será identificado. Os resultados da pesquisa serão publicados e ainda assim a sua identidade será preservada. Você não terá nenhum gasto e ganho financeiro por participar na pesquisa.

Os riscos consistem na sua identificação acidental ou no acesso acidental às suas respostas por outras pessoas. Porém, para evitar a identificação dos participantes substituiremos os nomes por siglas como P 1, ou seja, professor 1 e assim sucessivamente. Os dados coletados, como as respostas dos participantes serão armazenadas eletronicamente em arquivos com senhas de acesso na qual apenas o pesquisador principal e o assistente da pesquisa terão acesso e após as transcrições serão descartados. Os benefícios serão: contribuir com o desenvolvimento de uma pesquisa na área de educação e ter acesso aos resultados desta pesquisa. Você é livre para deixar de participar da pesquisa a qualquer momento sem nenhum prejuízo ou coação.Uma via original deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ficará com você.

Qualquer dúvida a respeito da pesquisa, você poderá entrar em contato com: Prof. Dr. Eduardo Kojy Takahashi, Instituto de Física – Universidade Federal de Uberlândia, Av. João Naves de Ávila, nº 2121, bloco 1X, sala 1X05, fones: 3239-4190 ou 9977-5379, ou Flávia Machado dos Reis, Faculdade de Educação – Universidade Federal de Uberlândia, Av. João Naves de Ávila, nº 2121, bloco 1G, sala 1G156, fones: 3239-4212. Poderá também entrar em contato com o Comitê de Ética na Pesquisa com Seres-Humanos – Universidade Federal de Uberlândia: Av. João Naves de Ávila, nº 2121, bloco A, sala 224, Campus Santa Mônica – Uberlândia –MG, CEP: 38408-100; fone: 34-3239-4131.

Uberlândia, 24 de Abril de 2014

_____

Eu aceito participar do projeto citado acima, voluntariamente, após ter sido devidamente esclarecido.

APÊNDICE B

Roteiro de Entrevista com os Mediadores do Museu de Biodiversidade do Cerrado

Formação:

Qual a sua formação? _____

Em que instituição?_____

Tempo de atuação como monitor no Museu de Biodiversidade do Cerrado:_____

1- Durante sua formação inicial você teve disciplinas, cursos, palestras sobre atuação de monitores em museus de Ciências?

2- Como foi a sua inserção como monitor no Museu de Biodiversidade do Cerrado?

3- O Museu de Biodiversidade do Cerrado oferece cursos de preparação/formação para os monitores?

   ( ) Sim ( ) Não

4- Você participa destas atividades? Justifique.

5- Como são realizados esses cursos?

6- Como você planeja a sua participação nas visitas monitoradas quando estas são solicitadas por professores da Educação Básica?

7- Existe proximidade/preparação anterior entre os professores que visitam o MBC com seus alunos e os mediadores? Como se estabelece essa relação?

8- Em relação ao aproveitamento das atividades oferecidas pelo museu, como estas poderiam ser potencializadas relacionando:

   a) Professores que visitam o museu:

   b) A sua própria atuação como monitor:

   c) As atividades oferecidas pelo museu:

9- Qual a sua concepção sobre a ação educativa do MBC e da sua atuação como monitor?

APÊNDICE C

Roteiro de Entrevista com as Coordenadoras da Exposição Didática do MBC

Qual a sua formação (geral e em educação)?

Em que instituição?

Cargo exercido no Museu de Biodiversidade do Cerrado:

Funções gerais no Museu de Biodiversidade do Cerrado:

Tempo de atuação no Museu de Biodiversidade do Cerrado:

1- Qual é a missão/filosofia educativa do MBC?

2- Como as atividades propostas convergem para essa filosofia/missão educativa? Dê exemplos.

3- Como as atividades são planejadas?

4- Visto que o MBC recebe um público variado, mas na sua maioria são escolares. Como é a relação entre o museu e as escolas/professores?

5- Existem atividades voltadas especialmente para a formação de professores? Quais são elas e porque elas existem?

6- Em relação às visitas monitoradas, geralmente solicitadas por professores:

    a) Quem atende o professor e seus alunos?

    b) Como é feita a seleção deste pessoal?

    c) Como é feita a formação educativa de quem atende (monitores)?

    d) Como é a estrutura da visita?

7- Vocês recebem retorno das escolas em relação às visitas, a exposição, sugestões de melhoria? Como essas questões chegam a vocês?

8- Como a relação museu-escola; museu-professor pode ser consolidada? O MBC tem algum projeto, atividade ou proposta para esse tipo de intervenção?

APÊNDICE D

Roteiro de Entrevista com o Professor de Ciências P1

1- Durante sua formação inicial ou continuada você teve disciplinas, cursos, palestras sobreeducação/ensino em espaços não formais de educação?

2- Você teve atividades/trabalho de campo durante sua formação? Em caso positivo, como foram essas atividades, quais os objetivos, o papel dos alunos e do professor, quais locais foram visitados?

3- Como surgiu a idéia de visitar o MBC?

4- Como foi a preparação da visita (da escola, dos alunos)?

5- Quais foram os objetivos da visita ao MBC?

6- Os objetivos/expectativas em relação à visita foram atendidos? Por quê?

7- Quais as dificuldades e as vantagens de se fazer uma atividade extraclasse?

8- Por que você optou por deixar a cargo dos monitores a condução geral das atividades durante a visita?

9- No retorno à escola, os alunos desenvolveram uma atividade avaliativa sobre a visita e você optou por estratégias diferentes nas 3 salas. Como por exemplo, no 7º B houve uma discussão coletiva e depois os alunos responderam em duplas o roteiro; no 7º A você fez uma correção oral e "vistou" os cadernos, e os alunos seguiram o conteúdo das aulas anteriores. Porque você adotou estas estratégias diferentes?

10- Em relação às atividades propostas pelo museu quais são as suas sugestões para melhoria, ou sua opinião sobre:

A) A atuação dos monitores:

B) As atividades oferecidas:

C) A sua própria atuação como professor neste local:

11- Como você vê a relação museu/escola?

11- Qual a sua concepção sobre o papel/ação educativa do MBC?

12- Qual a importância do museu na sua prática pedagógica como professor de Ciências?

APÊNDICE E

Roteiro de Entrevista com a Professora de Ciências P2

1- Durante sua formação inicial ou continuada você teve disciplinas, cursos, palestras sobre educação/ensino em espaços não formais de educação?

2- Você teve atividades/trabalho de campo durante sua formação? Em caso positivo, como foram essas atividades, quais os objetivos, o papel dos alunos e do professor, quais locais foram visitados?

3- A escola foi convidada a participar da Semana do Meio Ambiente no Parque Siquierolli. Porque vocês aceitaram o convite?A partir daí como foi a inserção desta proposta nas aulas de Ciências do 7º ano?

4- Como o projeto entre as disciplinas de geografia e de Ciências foi construído e efetivado com os alunos?

5- Durante o desenvolvimento do projeto na escola foram feitas várias atividades diferentes com os alunos como a produção de poesias, a produção dos objetos a partir de material reciclável, a proposta da doação de roupas, brinquedos e a reativação da horta na escola. Porque você optou por fazer essas atividades? E como elas convergiram para atingir os objetivos do projeto proposto?

6- O trabalho sobre os Biomas que os alunos do 7º ano fizeram foi proposto com quais finalidades? Por quê?

7- Como os alunos fizeram a apresentação do trabalho após a visita ao Parque e ao museu, houve alguma influência desta atividade no modo como os alunos apresentaram, ou utilização de exemplos que tinham no parque?

8- Como foi a preparação da visita (da escola, dos alunos)?

9- Quais foram os objetivos da visita ao MBC?

10- Como a visita ao parque e ao museu contribuiu ou não para o desenvolvimento/continuidade do projeto proposto na escola?

11- Os objetivos/expectativas em relação à visita foram atendidos? Por quê?

12- Quais as dificuldades e as vantagens de se fazer uma atividade extraclasse?

13- Por que você optou por deixar a cargo dos monitores a condução geral das atividades durante a visita?

14- Em relação às atividades propostas pelo museu quais são as suas sugestões para melhoria, ou sua opinião sobre:

A) A atuação dos monitores:
B) As atividades oferecidas:
C) A sua própria atuação como professor neste local:

15- Como você vê a relação museu/escola?

16- Qual a sua concepção sobre o papel/ação educativa do MBC?

17- Qual a importância do museu na sua prática pedagógica como professor de Ciências?

APÊNDICE F

Questionário Aplicado aos Professores de Ciências que Participaram da Pesquisa

Graduação:

Que curso concluiu?_____

Em que instituição?_____

Pós-graduação:

Qual curso?_____

Em que área do conhecimento?_____

Em que instituição?_____

Tempo de experiência profissional no ensino de Ciências: _____

1- Em que tipo de instituição de ensino você ministra aulas de Ciências?

( ) Escola Municipal ( ) Escola Estadual

2- Você já visitou o Museu de Biodiversidade do Cerrado, localizado no Parque Municipal Victório Siquierolli, com seus alunos?

( ) Sim ( ) Não

Em qual (is) ano(s)?_____

3- Você já visitou outros espaços não formais de educação como museus, parques, zoológicos, aquários, clube de ciência com seus alunos?

( ) Sim ( ) Não

Em caso afirmativo, em qual (is) local (is)?

_____

4- Quando você planeja a visita ao Museu de Biodiversidade do Cerrado, geralmente com quais séries/anos finais do Ensino Fundamental você visita o local?

( ) 6º ano ( ) 7º ano ( ) 8º ano ( ) 9º ano

Por que você escolhe essas séries/anos?

_____

_____

5- Por que você se interessa em visitar o Museu de Biodiversidade do Cerrado com seus alunos?

_____
_____

6- Como você obtém informações sobre o espaço a ser visitado e como planeja a visita?

_____
_____

O Museu oferece visitas monitoradas. Você solicita este acompanhamento durante a atividade?

( ) Sim ( ) Não

Por quê?

_____
_____

7- Após a visita ao museu, você realiza alguma atividade de continuidade sobre a visita em sala de aula?

( ) Sim ( ) Não

Geralmente, como são essas atividades em sala de aula?

_____
_____

8- Como você identifica se a visita ao MBC contribuiu ou não com o aprendizado dos alunos?

_____
_____

9- Descreva fatos ou situações que possam exemplificar a resposta da questão anterior.

_____
_____

APÊNDICE G – Transcrição das Entrevistas com os Mediadores do Museu de Biodiversidade do Cerrado

ENTREVISTA COM O MEDIADOR M 1

Local: Museu de Biodiversidade do Cerrado

Tempo de duração: 30 minutos

Formação:

Entrevistadora: Qual a sua formação?

M 1: Graduando em Ciências Biológicas – Licenciatura e Bacharelado - 6º período

Entrevistadora: Em que instituição?

M 1: Universidade Federal de Uberlândia

Entrevistadora: Tempo de atuação como monitor no Museu de Biodiversidade do Cerrado:

M 1: 1 ano e 6 meses

Entrevistadora: Durante sua formação inicial você teve disciplinas, cursos, palestras sobre atuação de monitores em museus de ciências?

M 1: Não, o curso não oferece nenhuma formação neste sentido. As informações que obtenho para atuação é através de monitores mais antigos. Quando comecei a atuar como monitor fiquei mais ou menos 1 ou 2 meses fazendo a mediação com outro monitor, observando a atuação dele e também fazendo a minha. Foi com o trabalho aqui que estou integrando teoria e prática, o que agente aprende nas disciplinas específicas do curso aplico aqui.

Entrevistadora: Como foi a sua inserção como monitor no Museu de Biodiversidade do Cerrado?

M 1: Através de um edital de Projeto de extensão da UFU. Podiam se inscrever alunos matriculados no curso a partir do 3º período. O processo seletivo consiste de inscrição prévia, análise de currículo acadêmico e uma entrevista com 1 professora do Instituto de Biologia e uma funcionária do museu. Fizeram basicamente 3 perguntas : 1º Porque o interesse em ser monitor do museu?

2º Como era a minha relação com crianças, visto que as visitas são feitas por escolares e espontâneos de todas as idades?

E eu respondi “porque eu queria ter experiência profissional visando a sala de aula, conhecer os campos de atuação do biólogo e trocar informações “conhecimentos com os visitantes.

Entrevistadora: O Museu de Biodiversidade do Cerrado oferece cursos de preparação/formação para os monitores?

M 1: Não. Mas, nós temos uma reunião semanal com a orientadora dos monitores, para discutir os problemas do dia-a-dia do museu e também propor soluções, raramente fazemos estudos teóricos sobre o tema museus/mediadores; preparamos atividades para o museu como a "Oficina de Jogos", ajudamos na preparação do I Workshop de Ilustração e Divulgação Científica deste ano; a agenda de visitas monitoradas foi proposta por nós, mas ainda temos bastante dificuldade de prosseguir com ela, pois os registros são feitos pela equipe administrativa da Prefeitura que nem sempre seguem ela, ou os próprios professores não respondem e pedem visitas genéricas. Quando eu comecei tive acesso a 1 apostila "montada" pela professora Fátima sobre abelhas sem ferrão, para facilitar a mediação no Cantinho das Abelhas.

Entrevistadora: Como você planeja a sua participação nas visitas monitoradas quando estas são solicitadas por professores da Educação Básica?

M 1: Geralmente não tem planejamento prévio, porque a gente não sabe do planejamento do professor. Então a visita é genérica e livre, deixamos os alunos livres no MBC para observar, interagir com os jogos e aparatos eletrônicos e quando eles têm dúvidas ou curiosidades nos perguntam. Os professores às vezes desejam uma visita dirigida por nossa parte, mas não tem planejamento específico para o museu.

Entrevistadora: Existe proximidade/preparação anterior entre os professores que visitam o MBC com seus alunos e os monitores? Como se estabelece essa relação?

M 1: Até hoje nunca vi um professor que interagisse com os monitores.

Entrevistadora: Em relação ao aproveitamento das atividades oferecidas pelo museu, como estas poderiam ser potencializadas relacionando os professores que visitam o museu:

M 1: O professor deveria conduzir a visita, porque a sala é dele, ele que sabe o que está trabalhando com os alunos, o que pretende ensinar, conhece os alunos. O monitor deveria ser um suporte para o professor, esclarecer algumas dúvidas, compartilhar informações novas.

Entrevistadora: A sua própria atuação como monitor:

M 1: Interação com o professor. Se soubéssemos o que o professor deseja seria possível melhorar a mediação e até aplicar os jogos que temos aqui; eu nunca apliquei nenhum jogo, porque eu não sei se é adequado ou não para aquele momento.

Entrevistadora: As atividades oferecidas pelo museu:

M 1: A exposição é bem didática e auto-explicativa, mas se tivesse outras atividades a visita poderia ser melhor aproveitada, poderiam ficar mais tempo no museu. A maior parte do tempo é aproveitada no parquinho e no lanche. Porque no museu eles ficam mais ou menos 40

minutos e a tarde tem uns 4 meses que não tem trilha monitorada porque a monitora está de licença média.

Entrevistadora: Qual a sua concepção sobre a ação educativa do MBC e da sua atuação como monitor?

M 1: Em relação ao museu acho que é aliar teoria e prática, por exemplo o aluno tem a oportunidade de ver aqui o que o livro explica, além de uma ação interdisciplinar. Quanto a minha atuação como monitor é repassar informações diferentes de forma diversificada, o que facilita a ação porque tem aparatos diferentes das escolas o que chama a atenção do aluno e por eu ser uma pessoa diferente do professor que está quase todo dia na sala de aula.

ENTREVISTA COM O MEDIADOR M 2

Data da entrevista: 16/01/2014

Local: Museu de Biodiversidade do Cerrado

Tempo de duração: 31minutos e 44segundos

Formação:

Entrevistadora: Qual a sua formação? Em que instituição?

M 2: Técnico em Meio Ambiente - Colégio Profissional/ Técnico em Alimentos - Senai

Entrevistadora: Tempo de atuação como monitor no Museu de Biodiversidade do Cerrado:

M 2: 9 anos

Entrevistadora: No seu curso o que você mais utiliza aqui no seu trabalho é o seu curso em meio ambiente?

M 2: Assim, geralmente a gente usa mais a parte ambiental, não deixando também de acrescentar alguma coisa do técnico de alimentos, porque a produção de alimentos também está ligada a área ambiental, então às vezes a gente consegue ainda agregar alguma coisa.

Entrevistadora: E durante a sua formação inicial nestes dois cursos você teve alguma disciplina, um curso, palestra que falava sobre a atuação de monitores em museus de ciências?

M 2: Não, sobre a atuação de monitores não. Tivemos assim no técnico em meio ambiente, tivemos a parte de educação ambiental, essa parte a gente viu.

Entrevistadora: Mas, específico de museus, de monitores não?

M 2: Atendimento em museus não.

Entrevistadora: E como você começou a ser monitor aqui no museu?

M 2: Bom, comecei porque eu tinha um conhecimento rural, morei na fazenda até 26 anos,conhecia um pouco aqui da parte nativa, parte de nome de plantas esse tipo de coisa e recebi a oportunidade de alguns chefes daqui e iniciei dessa forma.

Entrevistadora: Você fez algum concurso?

M 2: Não, não. Na verdade eu estou em disfunção na prefeitura, meu cargo não é esse na prefeitura. Eu sou agente de apoio operacional na prefeitura. E trabalho na parte de educação ambiental, não recebo nada a mais por isso.

Entrevistadora: È uma troca de funções? Você é contratado como agente operacional...

M 2: Mas, como eu tenho a formação em meio ambiente acabou que eu fui aproveitado nessa área de educação ambiental.

Entrevistadora: E aqui no museu tem algum tipo curso de preparação/formação para os monitores?

M 2: Não,

Entrevistadora: Você nunca recebeu nenhum convite?

M 2: Não, não a orientação é sempre de pessoas mais experientes e até mesmo dos estagiários da UFU, ajuda muito a gente em alguns detalhes.

Entrevistadora: E se tivesse algum tipo de curso ou de formação mesmo que fosse uma vez por ano ou em outras oportunidades você participaria?

M 2: Claro, seria louvável.Tudo o que você aprende, né? Vai agregar valor. Então, claro que eu participaria.

Entrevistadora: Então, aqui vocês recebem muita visita de público espontâneo e escolar, e geralmente quando é escolar eles solicitam a visita monitorada tem um planejamento anterior por parte dos monitores para receber essas visitas?

M 2: Olha não, porque é muito diversificado, né? Você recebe desde criancinha de jardim até universitários, né? Então, o que a gente faz? Geralmente a gente pergunta para o professor se ta trabalhando algum tema, alguma coisa, se o professor diz que sim a gente tenta encaminhar o trabalho nesta direção, se não é mais o geral mesmo. O conhecimento que a gente tem. A gente mesmo tem que adaptar a nossa linguagem.

Entrevistadora: Então, não tem nenhuma proximidade anterior entre os professores e os monitores?

M 2: Só por telefone,

Entrevistadora: Mesmo assim, eu vi a agenda das visitas monitoradas e as vezes os professores não respondem aquelas perguntas... Qual conteúdo está sendo trabalhado, se deseja alguma atividade especial. Você acha que durante o agendamento falta explicar as atividades do museu ou o próprio professor que não procura saber e não quer saber?

M 2: Olha! Na minha opinião esse trabalho deveria começar lá na escola,os professores que deveriam ter alguns projetos, relacionados a esta área e aonde fosse inserido o parque como área ambiental, de proteção integral. Porque, tudo fica muito solto. O professor fala vamos fazer um passeio o parque, lá no Siquierolli. E o objetivo deste passeio? Às vezes não tem. Então, o professor chega aqui, e você tenta prender o aluno pra explicar algumas coisas, e às vezes o aluno tem uma certa resistência quanto a isso. Entendeu?

Então essas escolas, principalmente as municipais deveriam ter algum projeto onde fosse inserido esses passeios, não sei. Não fosse só um passeio, mas um passeio aula. Eles deveriam estar começando ou terminando um trabalho, não só aqui no parque, mas em outras áreas aqui de Uberlândia. A gente tem o Parque Linear do Uberabinha que não é utilizado pra esse fim.

Entrevistadora: Você acha que se tivesse um planejamento maior por parte dos professores até de visitar o museu antes, as visitas seriam mais proveitosas?

M 2: Teriam um aproveitamento melhor. Por quê? Porque o professor já saberia o que ele iria encontrar aqui e ele já direcionaria esse trabalho na escola pra esse lado. Porque teve professores que soltou os alunos com agente e foi para o parquinho fumar... Então... Só pra você ver como que é as coisas.

Entrevistadora: Você já fez alguma visita aqui que o professor veio aqui antes pra saber, conversar. Você lembra de alguma coisa?

M 2: Raramente, mas já teve sim.

Entrevistadora: E, foi você que acompanhou a visita e foi bom? Dessa sua experiência de 9 anos aqui foi mais produtiva?

M 2: Foi, porque o professor veio aqui e falou: "Nós vamos falar sobre isso, então essa parte aqui você faz, aqui eu faço..." Porque também precisa do auxilio do professor tem hora, porque ele que ta com a turma no dia a dia, e é ele que sabe o que ele quer da turma, Então...Uma vez veio um professor aqui e falou: "Deixa que a parte dos liquens eu falo, porque eu estou fazendo um trabalho especifico sobre os liquens". E ele que fez. Mas, também é indispensável a gente ta junto também, porque além de você ta ali auxiliando a gente também aprende e depois pode usar em outras visitas.

Entrevistadora: E é o professor que sabe também, ele que conhece o aluno, sabe das dificuldades dele, sabe a linguagem mais acessível...

M 2: É isso ai, mais acessível, e... E... Assim fica mais fácil pra ele. Porque ele direciona exatamente o que ele quer. Por exemplo, eu quero falar sobre o líquen. Mas, o que eu quero falar sobre o líquen? Às vezes você vai ficar ali falando, de alimentação, qual a função desse líquen, que é um bioindicador de qualidade de área e não é isso que ele quer. E quando você tem a ajuda do professor é bem mais produtivo.

Entrevistadora: E em relação ao aproveitamento das atividades e você até já comentou algumas coisas sobre isso. Como você acha que as atividades poderiam ser potencializadas em relação aos professores que visitam o museu? Como poderia melhorar essa visita?

M 2: Olha! Eu acho que a própria secretaria de educação ela deveria planejar visitas aqui, não só com os alunos, mas com os professores. Trazer grupos de professores. E principalmente, professores da rede municipal. Não que não temos responsabilidade com os professores da rede estadual, mas a rede municipal é uma responsabilidade maior, município e tal. Então,

fazer com que estes professores saibam o que a gente tem, porque também não adianta, tem professores que dizem que amam o parque e traz a turma dele aqui todo ano, ai esse ano traz a turma da quinta serie,o ano que vem essa turma ta na sexta e depois a turma ta na sétima e ele traz e sempre traz a mesma turma, ai vira uma monotonia, porque ele não tem um planejamento e nada.Esse ano quinta serie a gente vai trabalhar um tema, na sexta a gente vai para o parque trabalhar um outro tema. Entendeu?

Entrevistadora: Porque ai o aluno também vai perdendo o interesse.

M 2: Perde o interesse. Acontece aqui, sabe?O aluno diz assim: "Eu já vim aqui duas vezes, e é sempre a mesma coisa." Mas, é sempre a mesma coisa porque o professor lá na escola, não direcionou pra nós aqui. Então, como cabe a nós aqui fazer esse planejamento?

Entrevistadora: Assim, você acha que quando o professor não faz esse planejamento a melhor estratégia é uma visita generalizada?

M 2: È, uma visita generalizada, abordando todos os temas, passar como eu vou dizer?...um pouquinho de cada coisa, porque não tem como você falar das questões ambientais no geral pra todo mundo, como? Em uma hora de visita, uma hora meia.

Entrevistadora Assim, eu observei algumas visitas e vi que eles aproveitam o tempo mais no parquinho, na hora do lanche que no próprio museu ...

M 2: Na própria trilha, são poucos. Mas já teve turmas aqui muito interessadas, tem turma que eu já fiquei 1 hora na trilha. Mas, assim isso é uma coisa rara.

Entrevistadora: E não tem um tempo restrito, né?

M 2: Não tem, se eles quiserem ficar muito tempo lá, não tem problema. Pra mim ... Estou aqui até as 13:00 hs pra isso.

Entrevistadora: Você faz mais a parte da trilha?

M 2: Geralmente eu fico mais na parte da trilha. Por quê? Porque quando a gente tem estagiário da UFU no caso, às vezes eles não têm tanta intimidade com a trilha, não tem um conhecimento assim mais prático, o qual eles têm aqui dentro. Porque aqui dentro a parte de biologia eles tem um entendimento maior. Então, geralmente a gente deixa os monitores da UFU aqui dentro, e eu vou pra trilha. Mas, assim nada impede deles irem pra trilha e tal, eu atendo aqui dentro quando é necessário.

Entrevistadora: Até pelo horário, de aula às vezes na parte da manhã quase não tem monitores da UFU aqui.

M 2: Agora eles estão conciliando, e todos os dias têm um na parte da manha e um a tarde. Mas, a trilha geralmente é mais pelo conhecimento mesmo.

Entrevistadora: Em relação a sua atuação como monitor, como você acha que poderia ser melhorada nas visitas? Você acha que tem alguma coisa que o parque poderia oferecer para vocês, tirando essa parte da interação com os professores que você já disse que falta?

M 2: Seria a parte de algum curso, alguma coisa nesse sentido, porque a gente começou nessa área sem uma instrução pedagógica e a gente não tem assim a habilidade de um professor, embora a experiência conta muito, mas a gente não tem essa habilidade. Questão de cursos, de incentivo. A gente não tem incentivo nenhum...

Entrevistadora: Você acha que o museu poderia proporcionar algum curso, com outros monitores de outros museus?

M 2: Sim, visitas em outros locais também, porque aqui na região a gente tem outros locais com visitas monitoradas. Poderia fazer assim: hoje nós vamos pegar os nossos monitores e levar Na Reserva de Jacob. Nós nunca fomos.

Entrevistadora: Então falta interação entre outros espaços não formais e o museu?

M 2: É, porque eu acho que a coisa não pode só ficar restrita a um só local. Você precisa de um conhecimento mais amplo sobre a região também, porque a região é bem grande e diversificada.

Entrevistadora: Então você aprendeu na prática? Foi vendo o que dava certo e não dava e foi modificando?

M 2: Adaptando da minha forma não sei se ta correto também. Graças a Deus assim, eu nunca ouvi nada dos professores quanto ao meu trabalho.

Entrevistadora: Falta uma parceria entre a UFU e a prefeitura no sentido de formação?

M 2: No sentido de formação sim, a UFU tem mais recursos que a prefeitura então... Por exemplo, hoje é segunda feira que não tem visitas agendadas vamos pegar os monitores e visitar outros lugares e trazer outros pra cá também, pra ter uma interação melhor.Porque você pode até fazer a associação,oh! A gente ta aqui e na Usina do Pau Furado nós vamos lá e vamos encontrar outra coisa, e você ter como é lá pra você trazer alguma coisa pra cá também. Isso também é conhecimento.

Entrevistadora: È uma forma até de, melhorar as atividades daqui. Porque se eles fazem e da certo pode –se fazer aqui.

M 2: È esse tipo de coisa, porque fica muito restrito, muito fechado. Pra mim o que falta é isso.

Entrevistadora: Os monitores da UFU têm uma reunião semanal entre eles e a coordenadora da UFU, você são convidados a participar?

M 2: Olha! Geralmente sim, só que eu não participo. Porque eu trabalho sempre na parte da manhã e a reunião é sempre na parte da tarde. Mas, a outra monitora participa.

Entrevistadora: Você não participa por incompatibilidade de horário?

M 2: É.

Entrevistadora: Em relação às atividades do museu, o que poderia ser acrescentado ou modificado pra melhorar as visitas também?

M 2: Assim, ter mais atrativos na exposição, porque a UFU tem mais recursos, de vez em quando a gente tem algumas exposições itinerantes, esse ano eu não vi nenhuma... Além desses desenhos científicos. Ano passado a gente teve uma de fósseis, esse tipo de coisa.

Entrevistadora: Diversificar a exposição?

M 2: Diversificar... ter uma rotatividade porque...Os animais mesmo ta precisando de uma manutenção, trocar alguns. Esse tipo de coisa. Eu acho que poderia trocar material com outras instituições.

Entrevistadora: Mas, o único técnico da UFU que fazia a taxidermização dos animais faleceu.

M 2: Faleceu. Mas tem outras pessoas que fazem, então tinha que ter uma ...Tinha que ter uma troca.

Entrevistadora: Mas são atitudes a longo prazo também, ne?

M 2: É, a longo prazo.

O próprio curso de biologia, eu acho que tem essa matéria agora. Então, hoje nós vamos fazer um animal aqui (taxidermizado) e mandar lá pro museu. Ai traz esse animal e coloca o nome da turma que fez. E isso é um incentivo pra turma.

Entrevistadora: È um incentivo. A gente ver um trabalho da gente exposto já da um incentivo maior.

Entrevistadora: Qual a sua concepção sobre a ação educativa do museu? Qual a importância do museu para educação, na sua opinião?

M 2: Olha! O que que acontece? muitos desses alunos nunca viram um animal destes na natureza, então como ele vai saber a importância dele na natureza, primeiro ele vai ter que conhecer , a oportunidade é aqui, por isso eu acho que o acervo tinha que ser maior.

Entrevistadora: Principalmente as crianças de hoje, né? Que tudo é computador e eletrônico, Até mesmo a questão da dimensão do tamanho do corpo dos animais, eles não tem essa noção.

M 2: Não tem. Aqui na entrada a gente fala são animais de verdade, mas ninguém matou nenhum animal pra colocar aqui, ele foi atropelado ou morreu em um zoológico da região. Não tem nenhuma escola que vem aqui e que os alunos não perguntam: Mas esse animal é de verdade mesmo? Porque? Porque não conhece o animal.

Entrevistadora: Às vezes nem os alunos das escolas da zona rural tem esse conhecimento. Eles conhecem mais os animais domésticos.

M 2: Hoje é cada vez mais raro. Eu que morei na fazenda ate 26 anos de idade então eu conheci isso ai tudo, eu vi. Mas eles não. Ja fiz muita coisa errada de matar animais por brincadeira, com cachorro. Mas, porque? Eu não tinha essa educação ambiental. Agora essas crianças assim, será que elas vão ver esses animais? Mesmo que seja assim. Então serve de reflexão. Elas vêem o tamanduá, mas para que serve um tamanduá? Eles ficam impressionados.

Então, a gente consegue associar isso. O tamanduá faz um controle biológico de formigas, destrói o cupinzeiro. Mas pra que ser um cupim? Tem alguma utilidade? Tem, ele não faz o revolvimento da terra?

Entrevistadora: A maioria dos alunos só tem a visão de... o animal serve para mim.

M 2: Criança nenhuma sabe o papel de uma formiga. Por isso as vezes eu brinco com eles, será que a formiga só seve pra entrar na nossa lata de açúcar? Criança nenhuma sabe o papel de uma formiga, muito difícil.

Então o museu serve pra isso, é uma estratégia muito boa ele estar inserido dentro de uma reserva nativa, se ele tivesse lá no centro de Uberlândia ficaria mais difícil de fazer essa associação dos animais taxidermizados com a parte natural.

Entrevistadora: Engraçado que se a gente perguntar as características do cerrado todo mundo sabe falar, né?

M 2: Sabe falar o básico, O cerrado tem árvore tortuosa ....

Entrevistadora: Mas, se você perguntar se aqui no parque é uma área de cerrado muitos vão falar não ou que não sabem.

M 2: Eles não sabem. Por quê? Porque o cerrado tem várias fitofisionomias e muitos não sabem disso. Tem o Cerradão, as matas de fundo de vale, o campo limpo, o campo sujo, veredas. O pessoal quando fala de cerrado, é o que o livro diz: "São composto de vegetais de pequeno porte, com arvores de troncos tortuosos, casca grossa, raízes profundas". Não é isso. Ele generaliza tudo. E não é isso, por isso que muitas vezes o pessoal não tem esse conhecimento. Ai quando você fala que o Cerrado é assim e a Amazônia é daquele jeito lá, eles associam que o cerrado só tem essa característica. E não tem. Então, a gente faz essa associação com as crianças. E ai eu falo, então essa mata aqui não é de cerrado, porque aqui ta totalmente diferente. E ai? Você tem que levar as crianças a pensar também. Ai eu vou

explicar, que o cerrado é um mosaico de vegetação, embora seja considerado um bioma dentro desse bioma tem vários tipos de vegetação. E o cerrado é o 2º bioma mais rico em biodiversidade. Ai você já faz a associação entre o museu e a trilha e pergunta: Quantas espécies de tatus vocês viram lá dentro do museu? E eles respondem muitas. Vocês acham que eles vivem no mesmo local? Ah, o tatu galinha vive numa mata de fundo de vale, o tatu peba você vê em um campo limpo ou em um campo sujo. O que geralmente eu faço aqui é tentar associar o que ele aprende na escola com o que ele vê aqui ou em outro lugar.

Entrevistadora: É, falta muito essa associação entre teoria e prática. A gente fica muito só nas definições, e na escola a gente tem um currículo a ser cumprido...

M 2: A grade curricular da escola é muito extensa e acaba que muitas vezes o professor nem tempo pra isso. E já não tem incentivo, não tem transporte, e não tem nada pra trazer as crianças então acaba que fica preso.

Entrevistadora: Então, essa tentativa do professor de pelo menos tentar uma modificação é válida.

M 2: É louvável. A gente vê muitos professores interessados que reclamam disso. Mas, falta o que? O interesse dos superiores vamos disser assim.

Entrevistadora: Em relação a sua atuação aqui como monitor, como você acha que você contribui com essa educação, com os alunos, com a educação ambiental? Você acha que por ser uma pessoa diferente daquela que todo dia ta na sala de aula você consegue contribuir mesmo em pouco tempo?

M 2: Olha! Eu não sei. Eu acho que quem deveria responder essa pergunta seria os alunos, já que são eles que têm esse contato com a gente. Mas, acho que sim. Embora agente tenha que ser um pouquinho rígido no inicio, porque se não da muita bagunça, no final do trabalho a gente já nota que eles têm uma visão diferente da gente. Um exemplo, no início do ano teve 2 moças que vieram aqui a passeio e estavam falando, vieram agradecer que segundo elas teve 3 questões do ENEM que ela acertou só por conta das visitas aqui. Entendeu? Então você nota que tem algum valor, né? Porque, o ENEM hoje é feito de uma forma diferente, tem que ter muito conhecimento geral...

Entrevistadora: E associar vários tipos de conceitos.

M 2: O que que acontece? Muitas vezes essas visitas ajudam muito, essas coisas. Então eu acho que tem alguma contribuição sim.

Entrevistadora: É, porque se não eles não voltariam, né?

M 2: É.

Entrevistadora: A própria exposição do museu ela tem que falar por si mesma, mas o contato com as pessoas também é importante.

M 2: A convivência do dia-a-dia também é importante. Toda escola que chega aqui, se falar que não tem monitor o professor já fica... Eles querem o monitor, uma pessoa de qualquer forma. Mesmo que a exposição seja auto-didática, tem que ter um auxiliar. É o que acontece comigo com os meninos da UFU sempre a gente ta aqui auxiliando. A gente deixa a vontade aqui dentro, fala para o pessoal explorar. Mas, tem muita pergunta.

Entrevistadora: Por que você acha que o professor sempre quer o monitor?Por que ele não conhece? Não tem um planejamento? Por ser uma pessoa diferente vai chamar mais atenção?

M 2: Eu acho que justamente por isso. Por ser uma pessoa diferente, que vai passar para os alunos ali uma vivência, uma coisa mais prática, o professor acha isso interessante porque vai auxiliar ele lá na sala de aula.

Entrevistadora: Você tem algum retorno de saber como foi o trabalho de continuidade na sala de aula, se tem?

M 2: Não. O retorno que a gente é geralmente no ano seguinte que o professor chega e fala: "Nossa! O ano passado eu vim e trouxe a minha turma e foi muito bom, os meninos assimilaram e tal..! Esse tipo de coisa que a gente tem.

Entrevistadora: Mas, a longo prazo?

M 2: A longo prazo. È porque a gente não tem contato com a escola depois que ela veio aqui. Entendeu? A gente não tem esse trabalho. Deveria ter. Ah, vamos voltar lá na escola e ver o que aconteceu se teve algum proveito.

Entrevistadora: Até mesmo pra melhorar as ações do museu.

M 2: É, e não tem isso. Esse negócio da gente .... Eu não sei se porque eu sou ...como eu vou dizer? Bem mateiro. Esse negócio de ficar por telefone, isso pra mim não tem muito valor não. Eu acho que você tem que ir lá, falar com o professor, falar com os alunos.

Entrevistadora: Ver o que está acontecendo?

M 2: Ver. Por telefone, vai aceitar tudo. Por que o professor esta atarefado lá e vai dizer que foi tudo bem. E quer logo desligar o telefone porque tem um monte de coisa pra fazer. Eu acho que disponibilizar um tempo seu pra ir la na escola tal que visitou o não passado, e ver como foi, pra mim é mais válido.

Entrevistadora: E até uma questão de pesquisa do próprio museu.

M 2: Isso, uma questão de pesquisa do próprio museu. Um sonho, né?

Entrevistadora: Mas, que não é impossível.

M 2: Não é.

Entrevistadora: Você acha que falta interação além da relação museu-escola, entre os monitores?

M 2: Acho que entre os monitores não. Eu só acho o seguinte: A parte de educação ambiental é muito nova, ta nascendo agora. O pessoal não tem muito interesse, não vê com tal importância. Embora seja importante. Então... A nossa secretaria de meio ambiente tem 0,3% do orçamento do município, a secretaria toda, pra tudo, é muito pouco.

Falta parcerias com outras instituições.

Nós não temos nenhum cargo de educador ambiental na prefeitura, todo mundo que a faz a parte de educador ambiental na prefeitura ta em disfunção, às vezes tem professores e tal, mas a educação ambiental não cobra nenhuma formação. Se você for ler na legislação ela não te cobra formação. Ela te cobra conhecimento. Pode ser que você vai la na fazenda e conversa com alguém que é analfabeto e ele em um conhecimento tão grande que se torna um educador vamos dizer assim. As vezes falta muito disso, a prefeitura e outras instituições ver a educação ambiental com mais importância.

A questão da educação ambiental deveria ser vista com mais seriedade no meu ponto de vista. Se fosse uma disciplina curricular talvez mudasse essa mentalidade e até mesmo a questão dos parques urbanos da cidade que são subutilizados. E aprender até mesmo com as coisas erradas que foram feitas pra fazer diferente, como foram feitas as canalizações de vários córregos aqui da cidade que hoje, quando chove inunda.

Entrevistadora: Têm alguma coisa a mais que você gostaria de falar sobre as visitas, o parque, o museu, as escolas?

M 2: Não, seria só.

ENTREVISTA COM O MEDIADOR M 3

Local: Museu de Biodiversidade do Cerrado

Tempo de duração: 30 minutos

Formação:

Entrevistadora: Qual a sua formação?

M 3: Cursando o 6º período em Ciências Biológicas - Licenciatura e bacharelado

Entrevistadora: Em que instituição?

M 3: Universidade Federal de Uberlândia

Entrevistadora: Tempo de atuação como monitor no Museu de Biodiversidade do Cerrado:

M 3: Desde Abril de 2013 (8 meses)

Entrevistadora: Como foi a sua inserção como monitor no Museu de Biodiversidade do Cerrado?

M 3: Foi um processo seletivo, através de entrevista e analise de currículo. Primeiro eu não passei, mas depois fui chamada. Aí comecei o trabalho como mediadora.

Entrevistadora: Projeto de extensão da UFU?

M 3: Isso, Foi.

Entrevistadora: E Por que você quis, se interessou ser monitor do museu?

M 3: Então, mais pra ter esse contato com as crianças e com a escola e pra desenvolver esse meu lado, sabe?... De conseguir passar algum conhecimento, saber lidar com as perguntas que surgem, sabe? as curiosidades, as dificuldades, lidar também com a paciência que tem que ter com as crianças pequenas, foi mais pra ter esse conhecimento prático, para usar em sala, na sala.

Entrevistadora: Aliar teoria e prática?

M 3: Isso. Exatamente

Entrevistadora: Você já está no 6º período, então já fez a maioria das disciplinas da licenciatura e do bacharelado. Então, durante essa formação você fez alguma disciplina, cursos, palestras que falava sobre atuação de monitores em museus de ciências? Ou você procurou alguma coisa fora?

M 3: Uma disciplina que falava de um tema específico assim acho que não. Sabe? Acho que em PIPE5, a gente tem mais ou menos ... só fala o que é uma educação em espaço não formal, ai cita os museus, e a monitoria. Mas, Nada como uma palestra ou curso.

Entrevistadora: Aí em uma única aula vocês trataram dessa questão de mediação, de monitores...?

M 3: É.

Entrevistadora: E como você planeja sua prática aqui no museu?

M 3: Aqui? então... Quando a gente entra, a gente tem o contato com um material, sobre os animais que estão aqui, as abelhas. É sobre um conteúdo teórico pra poder passar pra eles, mas o resto mesmo, agente vai aprendendo na prática. Como passar, como lidar com eles, agente aprende no dia-a dia mesmo.

Entrevistadora: Você aprende fazendo?

M 3: Isso, Hã, hã, é

Entrevistadora: E ai, você acompanhou algum monitor anterior?

M 3: Sim, no começo quando a gente entra fica mais ou menos 1 mês acompanhando eles, pra depois fazer a mediação sozinho.

Entrevistadora: E aqui, quando você falou da questão da entrevista, do processo seletivo, na sua entrevista foi com a orientadora dos monitores aqui do museu?

M 3: Foi, foi com a curadora do museu que antes era Fátima, agora é a Teresa e a Ilma que é a...também ajuda aqui.

Entrevistadora: E a entrevista foi ... Porque você queria atuar no museu?

M 3: Foi com essas perguntas: Como eu fiquei sabendo? Por que eu queria atuar no museu? Como eu poderia contribuir aqui? Se eu sei lidar com pessoas. Essas perguntas assim.

Entrevistadora: O museu aqui oferece algum curso ou preparação para os monitores?

M 3: Então, por enquanto não. Mas o grupo mesmo de mediadores está planejando um curso, para os próximos monitores que vão entrar. E agente também tem uma reunião semanal com a curadora do museu para planejamento de atividades, discutir alguns problemas do museu.

Entrevistadora: E você tem estudos teóricos sobre museus, mediação?

M 3: Nas reuniões que eu participei ainda não.

Entrevistadora: Como vocês estão planejando esse mini curso: Ainda ta no início?

M 3: Ainda ta no início. Só uma ideia, a gente ta conversando ainda.

Entrevistadora: Mas são vocês que vão aplicar o curso?

M 3: Então, eu creio que agente possa auxiliar, mas aplicar mesmo acho que será a Teresa que é a curadora agora. Ou outro profissional.

Entrevistadora: O período do projeto é 2 anos? Pra você ficar como mediador ?

M 3: Isso, exatamente 2 anos.

Entrevistadora: Aqui, geralmente vocês recebem um público de escolas, desde a educação infantil até o ensino superior. Então, como você planeja a sua participação nas visitas quando o professor solicita? Vocês tem acesso a agenda...

M 3: Isso, a gente tem acesso a agenda, ai por exemplo, quando o público é mais criancinha, tipo 3 anos,como o que vem hoje,sabe? O museu, a nossa monitoria ela é mais livre, sabe? Não é aquela mediação que a gente para explica tudo, é mais livre. A gente deixa mais livre e vai acompanhando e à medida que vai surgindo perguntas e curiosidades, o monitor tá do lado. A única diferença assim é a linguagem, sabe? Pra tratar com o público do ensino superior, ou do ensino médio, é passar a informação para um público que entende mais e o outro é questão de mostrar mesmo, falar da importância dos animais entendeu?

Entrevistadora: Então, assim vocês não tem... Existe uma proximidade ou preparação anterior entre os professores que visitam o museu e os monitores?

M 3: Não.

Entrevistadora: Você nunca participou de uma visita que o professor chegou anteriormente e quis conversar com vocês e preparar e trazer os alunos depois?

M 3: Não. Eles só marcam, vem e só.

Entrevistadora: Você nunca participou de nenhuma que o próprio professor conduziu a visita e você só o auxiliou?

M 3: Não, não

Entrevistadora: É sempre vocês...

M 3: É sempre a gente, o professor, não sei... se falta tempo ou alguma coisa. É bem raro ter um professor acompanhando.Os pequenos que os professores acompanham sabe, da educação infantil.Mas elas também não intervêm no sentido de falar de um conteúdo específico, ou só fica naquela questão de comportamento, de não pode fazer isso ou aquilo? Algumas tentam mostrar alguma curiosidade, outras só no sentido de comportamento. Até no ensino médio ou superior umas acompanham na trilha, no "Cantinho das Abelhas", mas elas não intervêm e não falam nada, sabe? Outras são curiosas e acabam perguntando, mas pra elas mesmas saber.

Entrevistadora: Não tentam integrar o que foi visto na sala de aula com a visita?

M 3: Não, não é bem raro mesmo.

Entrevistadora: Em relação ao aproveitamento das atividades oferecidas pelo museu, como você acha que elas poderiam ser potencializadas relacionando o professor? O que você acha que o professor poderia fazer para garantir uma visita melhor para os seus alunos?

M 3: O que o professor pode fazer?...

Eu acho, que esse negócio do professor trazer os alunos pra cá com a intenção, por exemplo, de vocês vão lá e depois vão fazer um relatório, isso não é uma intenção legal pra fazer com que eles se interessem espontaneamente, sabe? Acredito que tendo uma conversa antes na sala de aula e aqui eles mesmo explicando o que é um museu, qual o intuito, o que eles vão ver lá e eles mesmos irem explicando e associando uma aula teórica deles, alguns exemplos, não sei, acho que os alunos se interessariam mais. Porque eles vêm pro parque e para o museu como uma educação física, vai sair da escola pra fazer bagunça.

Entrevistadora: Você acha que falta um planejamento especifico do professor para a visita?

M 3: Com certeza. Acho que os próprios professores vem essa oportunidade pra se livrar dos alunos.

Entrevistadora: A visita fica mais no geral, no sentido de mostrar tudo um pouquinho e sem aprofundar em nenhuma parte?

M 3: É, hã hã

Entrevistadora: Mesmo porque vocês não sabem naquele momento, o que eles estão trabalhando, o nível de entendimento, pode ser um aluno do 6º ano, mas que eles estão mais maduros e ai poderia avançar.

M 3: Então, tem alunos bem interessados que perguntam e vão entrando mesmo no assunto, o que a gente sabe a gente vai passando, por isso a gente tem um material que a gente estuda antes e tem uns que só olham e tchau.

Entrevistadora: Como é esse material que você tinha comentado antes? È uma apostila?

M 3: É, é uma apostila teórica. A Fátima que passa pra gente quando a gente entra, ai tem todas as curiosidades sobre os animais, o que ele come, porque ele morreu, o que ele faz, são perguntas mais comuns. Ai vem tudo no material

Entrevistadora: Ai tem todos os animais disponíveis nas vitrines, incluindo as abelhas?

M 3: As abelhas são uma apostila separada, porque são sem ferrão.

Entrevistadora: Em relação a sua atuação como monitor, o que você acha que você poderia fazer pra melhorar também as visitas? Assim, de início?

M 3: De inicio?

Entrevistadora: Você acha que uma interação com os professores?

M 3: Também. Acho que se a gente soubesse o que o professor quer passar para os alunos, qual a intenção dele seria mais fácil interagir. Porque passar informações do tipo esse bicho faz isso, é meio aleatório né? Então saber a intenção dele seria mais fácil.

Entrevistadora: E em relação às atividades oferecidas pelo museu, como poderia melhorar?

M 3: Acho que poderia aumentar o acervo do museu, ter mais jogos interativos. E uma das propostas para diversificar as atividades e o "cinema" aos finais de semana, porque tem muito público espontâneo, então a gente faria a exposição dos filmes e depois um debate.

Entrevistadora: E par gente finalizar, qual a sua concepção sobre a ação educativa do MBC?

M 3: Eu acho que a função do museu é muito importante, porque é uma oportunidade única de visualizar e saber sobre temas que são mostradas nos livros, mas que muitas crianças não teriam oportunidade de ver pessoalmente.

Entrevistadora: E em relação a sua atuação como monitor?

M 3: Acho que a importância do monitor é sanar dúvidas, e por ser uma pessoa diferente, por exemplo do professor, que está todo dia na sala de aula,talvez desperte o interesse dos alunos também.

ENTREVISTA COM O MEDIADOR M 4

Local: Museu de Biodiversidade do Cerrado

Tempo de duração: 57 minutos e 22 segundos

Formação:

Entrevistadora: Qual a sua formação? Em que instituição?

M 4: Cursando Ciências Biológicas 5º período/Licenciatura e Bacharelado. Universidade Federal de Uberlândia

Entrevistadora: Tempo de atuação como monitor no Museu de Biodiversidade do Cerrado:

M 4: 1 ano e 2 meses

Entrevistadora: E como foi a sua inserção como monitor do museu?

M 4: Então, é... Primeiramente eu tinha conversado com a Teresa a respeito de algum trabalho aqui no museu, não necessariamente monitoria. Acho que primeiramente eu nem entrei pensando como monitor, eu entrei pensando em fazer um trabalho com ela, que eu ainda pretendo fazer em uma Iniciação Científica a respeito de trabalho com argila e coisas do tipo, que eu estava pensando em fazer. Aí acabou que eu não desenvolvi o trabalho, acho que me afastei um pouco. Ela fez a proposta, que abriu o processo seletivo para os monitores pra que eu fizesse. Como eu já tinha expressado interesse..., eu fiz o processo e fiquei em 2º lugar. Mas, mesmo assim eu vim pra ficar um mês como voluntário antes de ser aprovado; e depois deste um mês acho que outra monitora estava pra sair, porque ela iria fazer uma iniciação científica e assim eu entrei como efetivo. Mas eu fiquei um mês antes. Foi até bom pra ver como era o trabalho, se era isso mesmo.

Entrevistadora: Você já conhecia o trabalho do museu, quando você fez a proposta de trabalhar com argila? Era um trabalho artístico para montar alguma coisa para a exposição do museu?

M 4: Era mais ou menos. Seria uma mini-exposição. Foi a partir de uma viagem que eu fiz a convite também da Teresa, lá pra UFTM (Universidade Federal do Triângulo Mineiro) de Uberaba, a respeito de uma palestra sobre museus de uma... Acho que ela é representante da UNESCO, não lembro o nome dela, porque já faz tempo. E de lá eu tive essa idéia, porque uma das coisas que ela comentou e eu achei bastante interessante que os museus ainda têm esse caráter de coisa velha e de um lugar que você não se identifica com o que tem lá dentro, porque são coisas bem afastadas do seu cotidiano, não é contextualizado normalmente. E eu pensei em alguma atividade que você pudesse manipular e deixar a sua marca no museu. E uma dessas coisas seria trabalhar com argila, principalmente com crianças... E trabalhar o contexto de transformação em si, e fazer uma analogia com a transformação da argila com a transformação do mundo. Uma coisa meio louca, talvez por isso eu dei uma afastada. Ainda to

pesquisando para ver como eu posso aplicar isso, e trabalhar um pouco a questão de transformação do ambiente, colocando alguns painéis com antes e depois de algum lugar, a questão do desmatamento ou até de melhoramento, não só de desmatamento de um lugar, mas, a recuperação dele. A questão de impacto, o impacto ambiental que o homem provoca no mundo.

Entrevistadora: A idéia inicial seria que os visitantes fizessem alguma...

M 4: A idéia era.., eu não sei se eu iria focar nas escolas ou com o público espontâneo, mas acho que a idéia era mais focar com um grupo de determinada escola. Porque eu acho que trabalhar com o público espontâneo, principalmente com adultos que possam chegar, ou um número de crianças definidos... Acho que daria também, mas de qualquer forma, não seria um trabalho que exigisse um grupo assim, pelo menos algumas crianças eu acho que ficaria bom. Um grupo de 10 crianças.

Entrevistadora: E essa palestra que você participou na UFTM é parte de alguma disciplina, era um congresso que estava acontecendo?

M 4: Não, não. Era em relação a um trabalho de um núcleo de pesquisa que tem lá na UFTM, de estudos com mídia e museus também. Acho que chama NEEMM (Núcleo de Estudos sobre Espaços em Mutação e Mídias), é.. Eles trabalharam com as professoras de lá era até interessante isso também, em relação a isso e eu aproveitei. Como foi um convite da Teresa e ela tem o contato com o pessoal desse núcleo eu aproveitei pra conhecer um pouco mais.

Entrevistadora: Quando ela te convidou pra participar você já estava pensando neste projeto aqui do museu?

M 4: Não, foi depois da palestra. E no mesmo dia eu pensei em algumas coisas pelo que a palestrante tinha falado e pouco depois veio convite para atuar como monitor.

Entrevistadora: Você disse que está no 5º período da graduação e fez a maioria as disciplinas da licenciatura, do núcleo pedagógico e do bacharelado, as disciplinas específicas. Então, durante a sua formação inicial você teve alguma disciplina, um curso ou palestra sobre a atuação de monitores em museus, museus de ciências? Uma aula?

M 4: Se eu tive foi assim... Não foi dedicado, passou. Por exemplo, em PIPE 5, a gente ta trabalhando com espaços não formais de educação também com a professora Alice, mas ela não comentou sobre a atuação do monitor em si,ela comentou mais sobre o espaço. Então o monitor acaba ficando ali mais a parte, não é uma coisa focada. Direcionado eu não tive nenhuma aula, pelo menos que eu me lembro direcionada a monitores.

Entrevistadora: Você ingressou através de um processo seletivo de extensão?

M 4: Isso.

Entrevistadora: A atuação aqui no museu como que foi? Foi a partir da atuação de outros monitores? Você procurou algum referencial teórico? Ou foi na prática?

M 4: Acho que no começo foi mais pela questão de prática, só depois comecei a estudar o que é um espaço não formal, como se dá um espaço não formal, pelas pesquisas que eu fiz ainda ta difícil de definir, não tá bem definido, varia de autor para autor, mas foi mais pela vivência, principalmente do 1º mês como voluntário. O aprendizado que eu tive com os outros monitores mais antigos eu acho que favoreceu bastante. Mas, muito mais pela vivência mesmo. A escola chegar e você de certa forma já ter um conhecimento da fauna, da flora e algumas coisas do gênero que o curso te propõe, e você passar por alguns apuros ali, mas, você consegue ir levando... Depois você vai aprendendo como que lida, mas foi tudo mais com a vivência do que com pesquisa ou orientação de alguma coisa.

Entrevistadora: Você percebe durante as visitas que você consegue aliar o conhecimento teórico que você tem das disciplinas do curso com a prática da monitoria?

M 4: Sim. Inicialmente não, demorou pra eu aprender um pouco. Mas, depois você aprende mais ou menos o que as pessoas têm mais interesse, o que a divulgação científica pode proporcionar que não é aquela coisa teórica, massiva, chata, que você tem que tentar ter algum tipo de lábia, pra conduzir o assunto. Aí eu acho que consegui... Pelo menos as pessoas que sempre me agradecem, conversam comigo, agradecem a explicação ou o que elas expressam ... Acho que to conseguindo administrar as duas coisas.

Entrevistadora: Em relação ao museu, o próprio museu oferece algum curso de preparação ou de formação para os monitores?

M 4: Não, é uma coisa que pra falar a verdade a gente ta tentando produzir, com outro monitor mais antigo que chama Vinícius, que tem quase dois anos que ele ficou aqui. E ele vai formar agora e ele ta tentando utilizar isso como monografia, tanto o processo de atendimento, qual atendimento, se tem algum tipo de preferência ele ta pensando em fazer algumas entrevistas com a gente também e tentar a partir disso bolar algum tipo de treinamento, digamos assim. Ou um curso em si, não necessariamente aqui para o museu, talvez mais futuramente um curso de monitores mesmo. O papel do monitor.

Entrevistadora: Você acha que se o museu oferecesse essa preparação mesmo que inicial facilitaria as monitorias?

M 4: Nossa! Com certeza. Você ter uma base, por mais que a gente tenha isso... Uma coisa mais formal assim se tivesse um guia mais ou menos acho que... Mas, nada melhor que a vivência. Acho que não adianta também a gente ver como eu li em artigos... Varia muito de museu, da pessoa que atende. Tem pessoas que entram aqui e não tem muita afinidade com o público e precisa. No começo assim, eu era muito tímido e tive que desenvolver determinadas coisas. Talvez o treinamento ajudaria.Com certeza ajudaria. Mas a vivência mesmo, é que proporciona um melhor atendimento, digamos assim.

Entrevistadora: Alguns outros entrevistados comentaram que vocês têm uma reunião semanal com a orientadora dos monitores. Vocês continuam tendo essa reunião?

M 4: Então, com as férias a gente parou. Mas a gente vai ter uma reunião agora segunda-feira e vai ser uma reunião até mais interessante, porque vai reunir outras 2 professoras que trabalham também com a parte da educação. Uma que trabalha com o PIBID e a outra que trabalha com o outro PIBID da biologia relacionado também e trabalha com outras áreas da educação. Então vai ser uma reunião maior, acho que vai ser mais interessante para proporcionar algumas idéias.

Entrevistadora: Como você já está bastante tempo no projeto, você já participou de várias dessas reuniões, geralmente o que vocês discutem?

M 4: Então, até uma coisa que eu lembrei também... Tiveram umas reuniões que a gente discutiu alguns artigos, alguns relacionados a... Tinha até uma revista relacionada ao atendimento de monitores, como o monitor deveria atender, mas foi muito depois que eu entrei, não foi no início. Ou então, a gente discute algum tipo de evento que iria realizar aqui, como as oficinas que a gente realizou em dezembro agora e as outras oficinas que a gente pretende realizar, ou então problemas realizados a organização, como a gente ta tentando se organizar em relação ao aquário, a manutenção do espaço em si ou o desenvolvimento de novas atividades. Mas, em relação ao Workshop de divulgação cientifica que a gente participou também, teve várias reuniões que a gente dedicou a isso, e tinha relação com a divulgação cientifica e com o museu.

Entrevistadora: Vocês participam dessa questão da organização tanto do espaço, quanto dos eventos que vão acontecer aqui?

M 4: Sim, sim. Não é só a questão da monitoria em si, mas em relação ao todo. Em relação ao monitor uma coisa que eu sinto falta, é em relação ao tempo. A gente trabalha com os horários que a gente tem vago, então ou a gente ta na faculdade fazendo as disciplinas obrigatórias, ou fazendo trabalhos obrigatórios das disciplinas ou aqui, e a gente também quer descansar um pouco. Então é difícil a gente trabalhar com alguma coisa relacionada à pesquisa aqui. No momento eu estou procurando trabalhar com a pesquisa em si e não com a monitoria.

Entrevistadora: E geralmente vocês recebem um público de escolares grande, a partir de Março, mais ou menos e final de semana é o público espontâneo.

M 4: Sim.

Entrevistadora: Qual é a maior diferença entre o público escolar e o público espontâneo?

M 4: Hãã, não sei. Acho que eu tenho mais facilidade com o público espontâneo. Pra falar a verdade, acho até mais fácil. Porque são grupos pequenos, e da pra você estar presente pra todo mundo ali, tira pequenas dúvidas. Eu pelo menos.. e varia muito de monitor para monitor eu prefiro estar ali perto. E muitas vezes eu escuto, porque tem também muita gente que não

gosta de perguntar. Eu escuto: “Ah, será que esse bicho é de verdade?” Ai, eu falo: Esse bicho....”como se fosse uma fofoca e eu vou la e fofoco também. Ma, eu acho que é mais interessante. Agora o público escolar é um grupo muito grande e geralmente é só você ali ou o José ajuda a gente e fica mis difícil de trabalhar com tanta gente ao mesmo tempo e focar. Querer que eles aprendam alguma coisa. Apesar que a gente ta mudando. Eu pelo menos to tentando mudar a concepção que museu é um espaço necessariamente de aprendizado só, é também. Mas, é um espaço de contemplação,tem muita gente que pode vir aqui e achar o bicho muito bonito mais ele não quer saber nada sobre ele,qual é o hábito, porque o bicho come isso e coisas do tipo. Então varia mais em questão a isso como você pode se organizar.

Entrevistadora: E existe uma diferença assim... Quando o professor traz os alunos pra cá ele tem uma intenção, mas geralmente ele não expõe essa intenção para os monitores. Então fica difícil pra vocês adivinhar o que eles querem e tentar alcançar esse objetivo.

M 4: Isso quando o professor trabalha alguma coisa. Porque geralmente eles... Pelo menos os que eu converso até já vieram aqui. E os alunos que eu converso geralmente os professores não fazem nenhum tipo de abordagem com os alunos preparatória, uma pré-visitação como o que a gente vai ver lá, vamos tentar focar nisso, lembra que a gente trabalhou isso em sala de aula e vamos tentar ver isso lá no museu, em um espaço diferente. Eu acho que é uma coisa que falta, porque a gente fica um pouco perdido e muito geral, de repente não da trabalhar o que seria mais interessante para o que eles estão estudando.

Entrevistadora: Então, não existe um planejamento prévio por parte do monitores quando essas visitas são solicitadas por professores da educação básica?

M 4: A gente até tenta, em relação a agenda que ... Nós perguntamos o que o professor está trabalhando, mas geralmente não é uma coisa que da pra trabalhar tão bem, como você conversar com o professor. Ir lá ou bater um papo, fazer uma reunião com um grupo de professores. Que é o que a Teresa tentou fazer algum tempo atrás, mas eu acho que não deu certo.

Entrevistadora: Eu tive a oportunidade de ver e analisar a agenda de atendimento de vocês, e tem uma série de perguntas na tentativa de focar a visita, e tentar ver o que o professor está trabalhando pra atingir um objetivo. Mas, eu vejo assim uma resistência, não sei se é por parte do professor que liga e agenda ou talvez na hora que a pessoa que esta atendendo aqui no museu o telefone. E às vezes a maioria dos agendamentos que eu vi, só tem o nome da escola, o nome do professor e a quantidade de alunos. Mas, objetivo da visita, o que o professor esta trabalhando em sala de aula às vezes está sem responder. Pelo que você já presenciou aqui no museu, a pessoa que às vezes esta atendendo ao telefone e faz o agendamento não faz essas perguntas ou o próprio professor não reponde, ou então não procura saber o que o museu oferece antes de trazer os alunos?

M 4: Acho que é um misto, depende. Não tem como eu especificar cada professor ou cada atendimento. Quando a gente atende fica mais fácil, porque a gente que trabalha com isso. A

Leila por exemplo, ajuda a gente pra caramba, de repente a gente ta aqui e ela atende o telefone ou os próprios funcionários da prefeitura. Só que eles não têm um foco nisso, assim. Então, quando a gente atende fica mais fácil de trabalhar, porque a gente sabe o que pode falar daqui, fica mais específico. Acho que um desses pontos é isso, os atendimentos que eu fiz pelo telefone, tem professores que eles marcam na presa não querem muito saber. A gente pode até comentar, tem o "Cantinho das Abelhas" você sabe o que é?, Ou coisas do tipo, ou então fala que não sabe. O cantinho das abelhas? Eu não sei o que é isso, e tem informações sobre isso. A gente tem tanto o facebook, quanto o site que tem algumas informações também. Então, acho que é um misto de tudo. Depende tanto do professor quanto da falta de comunicação que a gente tem com os professores, ou a falta de interesse, tempo não sei, dos professores em buscar as informações aqui do museu.

Entrevistadora: E existe a possibilidade também do professor só pedir para alguém da própria escola ligar e agendar, e a pessoa também não se atem a esses detalhes, só marca o dia e a hora e a quantidade de alunos.

M 4: É , muito provável isso pode acontecer também.

Entrevistadora: Mas, o ideal seria o próprio professor saber da estrutura do museu.

M4: Ou então de repente tentar conversar com a gente de outra forma. O professor com certeza seria... Já que é ele que vai trazer os alunos e está trabalhando determinados conteúdos ali, é melhor que ele fale pra gente o que ele trabalhou.

Entrevistadora: E geralmente, quando as visitas são de escolares o que acontece no momento da visita? Os professores intervêm junto com você? Eles montam alguma coisa diferente para aplicar aqui no museu? Ou a maioria só deixa para os monitores conduzir a visita?

M 4: Acho que eu não acompanhei nenhuma visita, que eu me lembre que teve alguma ajuda em si do professor. Até comentei... Até comento com o professor na hora que ele chega o que ele está trabalhando, ou coisas do tipo, olho a agenda. Mas, eu prefiro conversar com o professor. Mas geralmente não. Geralmente é só o monitor, ou, por exemplo, o José também faz o atendimento. Acho que o professor também vem muito mais pra conhecer o museu do que pra ajudar, porque ele não conhece o espaço, ele não sabe como trabalhar com esse espaço. Então fica difícil de... Eles ficam com receio de pegar a responsabilidade de quem já está designado a isso.

Entrevistadora: Você nunca participou de nenhuma visita que o professor veio aqui antes, ou conversou com algum monitor para preparar uma visita e depois trazer os alunos?

M 4: Não. Só teve um telefonema, mas não fui eu que fiz o atendimento como monitor. Eu só marquei a escola, aí conversei bastante, perguntei com o que eles estavam trabalhando e coisas do tipo e deixei anotado na agenda, e o que o professor tinha comentado e o que eu acharia legal de falar. Ai quando o monitor via a agenda ele via as anotações. Acho que foi

legal porque eu pra fazer um trabalho de longe ali. Eles estavam trabalhando com água, então eu coloquei a questão do Córrego Liso aqui, e coloquei algumas coisas na agenda que poderia ser legal para o monitor que estivesse aqui no dia falar. Mas, acho que foi o mais próximo do trabalho cooperativo entre professor e monitor.

Entrevistadora: Aqui no museu, é uma parceria entre a prefeitura e a UFU. Você acha que falta também uma integração entre essas duas instituições, no sentido de promover integração entre os funcionários e os monitores, entre as próprias instituições, entre as ações que são realizadas aqui?

M 4: É... Acho que sempre que o trabalho é conjunto fica mais complicado, quando uma instituição tem um objetivo e a outra tem outros. O museu aqui em si, tem objetivo mais educacional e administração não tem muita relação com isso. Então, acho que fica bem separado, e isso atrapalha bastante, porque a gente esta trabalhando em conjunto aqui, querendo ou não. Por exemplo, o atendimento do telefone a maioria quem faz é o pessoal da prefeitura, e a gente fica aqui focado no museu. Se tivesse uma proximidade maior como a gente tem com o Jose, a Leila que são pessoas mais próximas da gente ficaria mais fácil.

Entrevistadora: Então, a divisão de tarefas é assim: prefeitura a parte administrativa e a UFU essa parte educacional, dos atendimentos, das atividades que são oferecidas, manutenção do acervo?

M 4: É. A manutenção do acervo, essa parte assim é mais com a universidade em si.Mas é bem separado memso. A prefeitura fica com o parque e agente fica com o museu, não a estrutura em si do museu porque isso pertence também a prefeitura. O acervo em si ou atividades é nosso. No geral, no máximo a gente conversa com eles que vai ter determinado evento, se a gente pode utilizar determinado espaço, por exemplo, se pode utilizar a mesa. Porque essa mesa também é deles, é a mesa de reuniões dele.

Entrevistadora: Dificulta às vezes o trabalho.

M 4: Não... é com certeza. Fica difícil ter 2 objetivos separados.

Entrevistadora: Você tinha comentado que geralmente não existe planejamento prévio das visitas dos escolares, porque geralmente vocês não conhecem muito bem o trabalho, e não tem como planejar. É mais na hora, de improvisação? Vocês tem uma conversa rápida com o professor...

M 4: É. Por exemplo, se um professor tivesse ligado essa semana e pedisse uma palestra sobre determinado assunto, eu não saberia. Eu saberia no dia. Então, conseqüentemente eu não daria uma boa palestra, se eu soubesse alguma coisa do assunto eu até falaria. Mas, talvez daria pra dedicar só isso. Não tem tanto preparo para determinada questão que o professor queira abordar.

Entrevistadora: O que você acha que seria o maior problema em relação às visitas dos escolares? Que dificulta o trabalho de vocês?

M 4: Acho que dependendo do número de alunos, é uma coisa complicada. Teve dias que a gente chegou aqui e recebeu 150 crianças e é um único monitor. Então, você faz um trabalho por alto com algumas crianças, e uma das coisas também é a falta de comunicação entre nós e os professores. Olha você só pode trazer um número X de crianças. Porque se não, não tem como a gente trabalhar. È uma coisa que atrapalha também. Acho que no geral, é o número. Porque se tivesse um número reduzido, mesmo que não tenha um trabalho prévio, da pra trabalhar de forma bem legal. Número reduzido você tem um controle maior.

Entrevistadora: Qual seria o número ideal para uma visita?

M 4: Acho que até uns 50 a gente consegue. Porque como o espaço é grande e a nossa abordagem não é um trabalho em grupo, não encaminhar as pessoas e falar: Esse é o lobo-guará... Por mais que eu já tenha trabalhado assim, porque quando o número é muito grande eu prefiro trabalhar assim, pra contemplar todo mundo. Acho que o ideal seria esse número. Como eu comentei, fica dividido e da pra atender separado cada um ali. Da pra dar uma assistência a todos.

Entrevistadora: Os monitores da UFU geralmente ficam mais com a parte do museu, e os monitores da prefeitura com a trilha, ne? Porque que tem essa divisão?

M 4: Então, acho que faz parte, não sei se é do contrato ou coisas do tipo. Quando eu entrei aqui era assim. Apesar de que o José que é monitor da prefeitura também faz a parte do museu. A outra monitora da tarde também, ela costumava ajudar aqui dentro também, mas ela está afastada agora. Mas o José acaba ajudando também, independente de ser na trilha ou dentro do museu. Realmente eu não sei.

Entrevistadora: E você já fez uma trilha sozinho?

M 4: Já. Já tiveram algumas na parte da tarde, principalmente porque a monitora está afastada. Quando o pessoal me pedia ou quando eu me sentia vontade eu fazia. Depois que eu fiz algumas pesquisas, porque eu não conhecia muita coisa sobre a trilha, porque a gente ficava mais focado no museu, eu focava os estudos mais aqui. Teve alguns meses atrás que eu fiz algumas pesquisas sobre água, o Córrego Liso, teve algumas escolas que eu levei. Foram quase 70 alunos e tinha 4 professoras acompanhando, mas mesmo assim foi muito difícil. Mas, o que eu encontrava na trilha, eu tentava mostrar de interessante. Acho que foi um trabalho legal.

Entrevistadora: E essa parte da trilha é mais expositiva/explicativa ou os alunos interagem, fazem perguntas?

M 4: Então, é uma coisa complicada até dentro do museu. Quando o número é muito grande, não tem muito espaço para pergunta. Teve algumas vezes que vieram escolas grandes que eu

sentei todo mundo aqui na frente da "Sucuri" e abri pra perguntas e eram muitas, muitas crianças. Acho que eu nunca vi tanta gente de uniforme azul sentado. Aí elas falavam coisas no geral, eu preferi fazer assim porque o museu tava tendo outra atividade, mas eu percebi que tinha interesse. Mas no geral não tem muita participação dos alunos. Mas, eu acho que é pela falta de oportunidade, muita gente de uma vez só, um monitor só, e as professoras não tem tempo porque o ônibus chega tal hora, então tem que fazer todas as atividades. No geral, não tem tanta participação. Alguns perguntam e a gente mostra alguma coisa. Não é uma coisa que seja ideal.

Entrevistadora: Geralmente, as visitas são no sentido mais geral, mostrar tudo? Eles têm a liberdade de explorar aqui dentro do museu também, mas focar mesmo em algum objetivo específico, por exemplo, mamíferos do cerrado. Geralmente não?

M 4: É. Só se na conversa que eu tiver com o professor, ou se tiver anotado alguma coisa, aí sim. Eu pelo menos... È uma coisa complicada também, porque cada monitor ele tem uma abordagem, trabalha de uma forma, por mais que a gente deixa livre. Eu por exemplo deixo no geral, mas se tiver alguma coisa específica, nesse geral eu tento mostrar e comentar as características que eles estão estudando. "Olha! Vocês viram isso lá na escola, olha o que vocês estão vendo aqui" Então, acho que da pra trabalhar também.

Entrevistadora: Existe proximidade ou preparação anterior entre os professores que vistam o museu com os alunos e os monitores?

M 4: Comigo não. Acho que nunca tive. Depois que os professores vem aqui à gente não tem nenhum tipo de contato. Não tem nenhum feedback de como foi a visita, no máximo no final. Às vezes eu pergunto para os alunos o que eles acharam da visita, o que eles gostaram. Mas, depois que o professor vai embora e se ele voltar e a gente lembrar... Então não tem nenhum tipo de contato posterior e como a gente comentou antes o anterior também é muito reduzido.

Entrevistadora: Só no momento da visita mesmo?

M 4: Sim.

Entrevistadora: Em relação ao aproveitamento das atividades aqui do museu, como você acha que elas poderiam ser potencializadas em relação ao professor que visita o museu? O que você acha que ele poderia fazer que melhorasse a visita também?

M 4: Bom, eu acho que até um trabalho anterior a isso. Já trabalhar com um...Por mais que seja legal ter uma surpresa, é legal ter uma ideia sobre o que vai ter lá no espaço. Tentar casar mais ou menos quais as possibilidades que vai ter lá e que você teve na escola, porque quando eles chegarem aqui, os alunos já vão estar direcionados a determinadas coisas, e eles vão lembrar da escola. Se eles tiverem algum tipo de trabalho anterior, acho que seria o ideal. Pelo menos o que eles vão encontrar aqui. O que tem aqui dentro do museu. Geralmente a gente pergunta na entrada, por exemplo, vocês sabem o que vocês vão encontrar aqui dentro? Em geral, os que sabem é porque já vieram aqui. Ai eles respondem: "Ah, são bichos mortos, por

exemplo.” Mas, não tem... Eu não me lembro de nenhum que tenha falado que o professor comentou como é que era o espaço, eles não sabiam o que era.

Entrevistadora: Ou mesmo comentar o que seria a função do museu?

M 4: É. A função de um museu, a função de um parque, porque essa área é uma área de preservação permanente que não pode retirar o que tem aqui. O José também trabalha essa questão, por exemplo. A gente tenta trabalhar no geral. Mas, no contexto geral das participações que eu tive...

Entrevistadora: Até pelo nome do próprio museu, Museu de Biodiversidade do Cerrado, nós vamos visitar esse local. O que vocês acham que nós vamos encontrar lá a partir desse nome?

M 4: É. Até o Cerrado mesmo. Eu costumo perguntar para os meninos: “Olhando aqui para fora, quando eu falo cerrado vocês entendem o que é?” “Vocês conseguem se localizar?” No geral, nem sabem se localizar. Mas, o que é o Cerrado afinal de contas? Ai, no final das contas tem até alguns que me falam, que me perguntam: “Ah, são aquelas árvores tortas, com casca grossa”. Mas, o Cerrado é muito mais que isso, por exemplo, ele tem várias fitofisionomias. Então, se tiver um trabalho, por exemplo, de biologia com um professor de geografia pra trabalhar também o cerrado, apesar de que o de biologia pode fazer isso, seria... Acho que muito mais proveitoso.

Entrevistadora: Porque às vezes o aluno sabe as características de um cerrado, ou você acha que não?

M 4: Não. No geral.

Entrevistadora: Assim, porque a maioria tem essa visão de árvores de pequeno porte, tronco tortuoso, casca grossa. Mas, se você perguntar então essa área que nós estamos aqui é um cerrado? Às vezes eles ficam em dúvida, ou falam que não.

M 4: É legal, porque o José ele faz isso. Ele... Pelo menos nas minhas conversas com ele, descendo aqui a trilha você tem variações do cerrado, você tem essas fitofisionomias. Ele trabalha essa parte: “Olha! Aqui é parte do Cerradão. Vocês conseguem perceber a diferença?” E realmente tem diferença.

Entrevistadora: Tentar aliar o conhecimento teórico que eles tem com a prática, né? Vivenciar?

M 4: Sim, acho que... Apesar de que isso toca em coisas muito mais além, mas eu acho que da pra focar como monitor. E toca nos professores, como eles estão ensinando, a escola em si. Se a gente for entrar neste mérito... Na questão do ensino, o que é proveitoso para o aluno, o que ele absorve. Acho que a gente vai longe e vai perceber que no geral eles não se lembram de muita coisa memso. Então... É difícil você tentar aliar o teórico com o prático, se o teórico está defasado. O prático talvez seja interessante, porque eles se interessam um pouco mais. Mas, quando tem o teórico mais ou menos, ou quando eles estão com preguiça, é tanta coisa...

Quando eles estão com preguiça de pensar, o que é muito comum aqui. A gente joga perguntas pra eles e eles ficam: "Ah, não sei ou fala a resposta logo." É mais complicado.

Entrevistadora: Em relação a sua própria atuação como monitor aqui no museu, o que você acha que poderia fazer para melhorar as visitas?

M 4: Acho que pesquisar mais, porque querendo ou não, por mais que talvez eu ache a minha atuação como monitor seja boa, baseado nas coisas que as pessoas me falam nos atendimentos. É sempre bom você conhecer outros métodos de abordagem, outras possibilidades. E... Não sei, acho que estar propenso a mudança mesmo. A questão de não estaguinar. Ah! Acho que ta legal então vou continuar assim. Porque eu acho que a questão do espaço é realmente mudar, e próprio espaço (museu) é isso, então o monitor tem que tentar acompanhar isso o tempo todo. Até a questão da mudança da cabeça dele, quanto a questão do espaço, como o que ele pode fazer aqui. Eu por exemplo, acho que uma das coisas que eu falei pra você, que eu queria fazer era o trabalho com argila, mas tem que ter a pesquisa de como tem que atuar aqui seria mais interessante, é necessário mesmo. Eu acredito em mudança, acho que eu preciso acompanhar isso.

Entrevistadora: Então, como você comentou antes, quando você foi fazer a parte da trilha você fez pesquisas sobre o Córrego liso, sobre a questão da água. Então, você vai fazendo esse estudo individual para tentar melhorar também tanto o seu conhecimento quanto a sua prática aqui no museu?

M 4: Sim. Mas é complicado também. Você falou certinho "estudo individual", acho que a grande questão que a gente estava tentando fazer também é unir isso: De como cada...Eu pelo menos penso isso. Como cada monitor trabalha, porque cada um trabalha de um jeito no geral, pelo menos tem suas especificidades, como cada um trabalha o que ele costuma abordar, que tipo de pesquisa ele ta fazendo. Já que é um grupo de monitores e a intenção é melhorar o atendimento tem que tentar ter uma interação entre todos. Mas, é uma coisa complicada porque tem monitores que nem queriam estar aqui, não vou entrar, além disso, mas isso atrapalha o processo, porque se você não gosta de determinada coisa não flui muito bem, você não se dedica muito a isso.

Entrevistadora: Além de vocês terem a reunião entre os monitores, você tem algum grupo virtual de estudo? Por exemplo, você leu um texto ou um artigo hoje e você posta lá pra todos ou para quem tiver interesse depois em ler?

M 4: Antigamente a gente fazia isso, a gente tava compartilhando alguns artigos e chegou a discutir e comentar em algumas reuniões. Então teve um desenvolvimento, e no decorrer dos eventos que a gente vai produzindo, acaba que compartilhar muita coisa que a gente chega a pesquisa para todos os eventos. Por mais que a gente tenha um grupo no facebook pra compartilhar informações aqui do museu em si, não tem compartilhamento de informações forte.

Entrevistadora: De estudo?

M 4: É, eu mesmo compartilho com uma pessoa só, algumas coisas que eu acho.

Entrevistadora: Você sente falta desta interação entre os monitores?

M 4: Sim, com certeza.

Entrevistadora: Interação de estudo, de colaboração nas atividades aqui?

M 4: É, assim... A gente até separou a pouco tempo algumas obrigações que cada um faria. Tem uma pessoa responsável só pelo aquário, agendar o dia que iria limpar e coisas do tipo, outro ficou com a escala, eu fiquei por remodelar esse cantinho aqui (leitura, TV, DVD, livros) que é a proposta que eu estou tentando aplicar. Ficou individual, mas a gente ta tentando trabalhar em conjunto. Acho que ta melhorando, mas falta muito, muito ainda. Por várias questões, questão de trabalhar em conjunto mesmo, querer modificar as coisas aqui dentro do museu.

Entrevistadora: Vocês estão no período de férias. Férias assim, das visitas monitoradas das escolas, porque vocês continuam nas aulas e tem o público espontâneo que vem visitar, então não é acomodar e deixar, seria... Por exemplo,vocês já pensaram em alguma atividade para as férias, nos próximos anos?

M 4: Então tem as oficinas que a gente tava fazendo, como eu comentei. Em dezembro a gente fez uma oficina sobre atropelamento, ai teve a parte de um teatro e uma exposição no museu em relação a quais animais são mais atropelados e porque,coisas do tipo. Ali no parquinho a gente fez uma corrida simulando... A gente fez uns carrinhos de papel simulando como se as crianças fossem os motoristas e a gente fazia determinado percurso sem atropelar os bichos e comentando sobre isso, porque os bichos são atropelados em geral. Então... querendo ou não a gente ta sempre produzindo alguma coisa. Mas, acho que daria pra fazer mais.

Entrevistadora: Nestas atividades que você diz as oficinas... Você acha que falta diversificar a exposição, as atividades do museu? Até para atrair mais o público, por exemplo, têm escolas, professores que sempre trazem os alunos todos os anos. Então, às vezes o aluno vem na 6ª série, na 7ª e na 8ª; às vezes eles perdem o interesse por ter vindo no local e pensam: "Nossa, eu vou ver a mesma coisa que eu já vi ano passado. Então para que eu vou lá? E se ele chegar aqui e ver algo diferente na 7ª série, ele já vai ficar mais interessado.

M 4: Com certeza, como eu comentei com você aqui. O museu, o monitor tem que estar propenso a mudanças, tem que querer mudar, porque se não o espaço realmente fica chato, por mais que a gente queira fazer um trabalho legal que seja interativo, se for só aquela interatividade sempre. Eu concordo com você.

Entrevistadora: Fica só na contemplação também.

M 4: Depois de um tempo, por mais que... Assim tem pessoas aqui que vem quase todo final de semana e elas sempre acabam se divertindo, principalmente criança. Mas, sempre tem alguma coisa que a gente pode mostrar. Eu digo como monitor, porque a exposição em si é a mesma, mas, o monitor ele ... é interessante o papel dele também nisso, sempre tem alguma coisa que ele pode tentar mostrar que ele não mostrou antes sobre o mesmo bicho. Nesse sentido de mudança seria ótimo. Acho que todo mundo... A gente teve a oportunidade de ir em museus de BH (Belo Horizonte) e ver a diversidade de exposições, de atividades; mas isso toca em outros assuntos como a questão financeira, de tempo, a dedicação que você tem para isso da equipe.

Entrevistadora: Essa visita no museu de Belo Horizonte todos os monitores do museu foram? Como foi essa atividade?

M 4: Todos os monitores do museu foram. A gente visitou Inhotim e posteriormente a gente visitou os museus da Praça da Liberdade e visitou quase todos assim. Foi interessante.

Entrevistadora: E quem propôs a visita?

M 4: Foi a Teresa. Porque foi uma parceria do PIBID, que eles iam também e a gente acompanhou tanto eles quanto outras pessoas que estavam atuando no MOUSE, que é o Laboratório de Mídias e Museus da UFU. É o laboratório que a gente trabalha em si. Ai todos que estavam relacionados a isso e uma parte do PIBID também foram.

Entrevistadora: Os alunos do PIBID são alunos da biologia também?

M 4: É o PIBID Biologia, eu acho. Porque tem 2 PIBID dentro da biologia.

Entrevistadora: E o objetivo desta visita para os monitores do museu era conhecer as atividades, os museus? Vocês chegaram a conversar com os outros monitores desses museus?

M 4: Sim. Eu não sei todos, eu, por exemplo, conversei com alguns do Inhotim sobre treinamento, o que eles faziam em relação ao treinamento. Parece que lá também eles não tinham um curso, eles eram ensinados ou passavam umas técnicas para eles dos monitores mais antigos; faziam um tour pelas exposições.

Entrevistadora: Eles tem esse acompanhamento que vocês tem aqui de acompanhar mais ou menos 1 ou 2 meses os monitores mais antigos?

M 4: Sim ou então os monitores que estão aqui acabam ajudando os novatos, sempre tem alguém mais antigo que acaba dando umas dicas. Ou a Ilma também, acaba ajudando, pelo menos ela me ajudou bastante, dando umas dicas. É... Mas, a intenção em si da viagem faz parte de um novo projeto dos Novos Talentos, eu não sei se alguém comentou com você também.

Entrevistadora: Não, ninguém comentou nada sobre isso.

M 4: É um projeto que tem relação com o professor em si, por mais que tenha sido os monitores que tenham ido a intenção por parte do grupo era de depois fazer um trabalho com os professores, como eles poderiam abordar os museus e coisas do tipo. Acho que foi mais uma sondagem que a gente fez, o que a gente poderia abordar de interessante com os professores depois.

Entrevistadora: Eu vi no site do museu que teve o I Curso para professores, aqui no museu. Eu não lembro bem o título, mas era uma iniciativa do museu neste sentido. Você sabe alguma coisa sobre esse curso de preparação para professores?

M 4: Então, eu acho que não foi da minha época, foi anterior a isso. Mas eu não lembro o nome como foi eu acho que eles estavam tentando reunir os professores e comentar como eles poderiam utilizar esse espaço. Mas eu não sei como ocorreu se estava sendo poucos professores a freqüentar o museu, ai teria que conversar com a Teresa, acho que ela tem mais condições de te responder.

Entrevistadora: Em relação às atividades oferecidas pelo museu, como você acha que as atividades poderiam potencializar as visitas? Que poderia modificar ou continuar?

M 4: Bom, eu acho que a questão da mudança, por mais que as atividades sejam legais, e as pessoas que vem aqui comentam, interagem com as atividades. Acho que a mudança em si, acho que tem que ter uma rotação, por mais que elas sejam boas.

Entrevistadora: Ou até mesmo a questão de exposições itinerantes, ou então exposições de outros museus que possam ser trazidas pra cá. Você acha que seria válido?

M 4: È... Acho que seria complicado porque o museu aqui ele é focado em biodiversidade do cerrado, por mais que a gente tenha espécies aqui que não são do cerrado, nem do Brasil para falar a verdade, mas depende.

Entrevistadora: E se fosse uma exposição relacionada ao Cerrado e tivesse a oportunidade de deixar um tempo aqui no museu.

M 4: Sim, mas também tem que ver a questão do espaço, as vitrines são pesadas para fiar mexendo, tanto que aquele outro quiosque a gente estava querendo usar pra exposição rotativa. Aqui seria permanente e lá rotativa, mas teve vários problemas com a prefeitura e com a secretaria de meio ambiente, então hoje ta como depósito e a gente está sem utilizar o espaço.

Entrevistadora: Nem tem previsão se vai poder usar?

M 4: A Teresa fez várias reuniões, mas até onde eu sei não tem previsão para poder usar. Além de várias cadeiras que tem lá ...

Entrevistadora: Usar esse espaço para ações educativas não?

M 4: Não, a gente usa as áreas externas do parque, como a gente fez as oficinas e eu acho que vai ter uma repetição da oficina de atropelamento em Janeiro agora.

Entrevistadora: Em relação a concepção educativa do museu, qual a sua concepção sobre a ação educativa do museu? O que ele contribui para a educação, com o ensino de ciências, com a aprendizagem?

M 4: Esse museu?

Entrevistadora: Sim, esse museu.

M 4: Bom, eu acho que como ele é um museu focado em biodiversidade do cerrado e no caso nós estamos no Cerrado, é legal para mostrar exatamente isso. E se não me engano ele é o único museu do mundo focado no Cerrado, é interessante para gente vê na prática algumas coisas como, o Lobo-guará, não só para o público escolar do ensino fundamental ou médio até mesmo para o ensino superior, fazer trabalhos técnicos, teve vários professores que comentaram que já vieram aqui dar aulas. Eu mesmo brinco com o público que vem aqui que eu faço biologia, estou no 5º período, mas eu nunca vi um lobo-guará e várias pessoas já viram um lobo-guará, porque eles moram na fazenda. Então eu acho que é uma questão de aproximação de animais que geralmente causam medo, aproximação com o público e como os animais são taxidermizados da pra trabalhar alguns conceitos diferente do livro que você veria a foto e falaria o tamanho e seria chato. A questão mais legal deste museu é isso, os animais taxidermizados e querendo ou não a disposição para mudança. A gente tem as dificuldades, mas a gente sempre tenta fazer alguma coisa nova, então entra em contato não só com o público espontâneo daqui do Brasil mas de fora também, já vieram estrangeiros pra ca.

Entrevistadora: E em relação a concepção sobre a sua atuação como monitor? Qual a importância de um monitor? Em um museu de ciências?

M 4: Então, a gente leu bastante sobre isso, eu também li bastante sobre isso. Mas, eu acho que o monitor é muito importante, só é difícil ter uma idéia do papel dele em si. Porque vai da intenção do museu, acho que é legal porque querendo ou não o brasileiro, não sei se é o brasileiro, acho que são as pessoas. Elas perderam muito a curiosidade e o monitor acaba sendo uma pessoa que pode te instigar, a função dele é te instigar e não te dar respostas em si, é mais tentar relacionar, aproximar, mostrar para as pessoas que determinadas coisas ali ela é capaz de entender, acho que tem muita gente mesmo que tem preguiça inclusive às crianças, ou então não lê as informações, então o monitor eu acho que é mais uma pessoa que ta ali, é mais um instrumento do museu. Alguma coisa mais interativa: "Olha! Você viu isso aqui?" É isso, isso e isso. É uma pessoa que pode desmistificar um pouco o museu dessa coisa velha.

Entrevistadora: Você acha que essa é uma das questões pelas quais o professor não intervêm durante a visita? Já que o monitor é uma pessoa diferente, tem uma habilidade diferente em relação as atividades? Não ser a mesma pessoa que está todo dia na sala de aula como o professor e por isso ele deixa mais a cargo do monitor a visita?

M 4: Como eu tinha comentado em uma pergunta anterior, que talvez como a gente tenha um treinamento a gente esteja designado a isso o professor diz: "Não, então deixa por conta dele agora" Porque ele que conhece as coisas daqui, mas eu acho que o professor acaba se subestimando bastante. Aqui é lugar super legal para que ele acabe com essa coisa "Ah, vocês me vêem todos os dias na sala. Agora, vamos me ver lá no museu..." Como ele está todos os dia na sala vai ficar até mais fácil ele explicar determinadas coisas. Aqui não é aquele espaço quadrado, estranho, todo mundo sentado. È uma coisa que ele pode chamar os alunos ali perto e "Gente! lembra que eu expliquei tal coisa em sala, se não lembra eu explico agora" Ter essa aproximação, eu acho que é uma ótima oportunidade para o professor tirar essa coisa de professor chato. E o aluno fala: "o professor foi com a gente no museu explicou tal cosia" Não fica só o monitor explicou pra gente no museu. De repente quando eles voltarem para a sala de aula eles vão ter um feedback legal, porque tem professor que nem viu, tem professor que fica vagando pelo museu. E essa é uma oportunidade muito legal de ver o quanto os alunos estão sendo curiosos. Depois explorar isso em sala.

Entrevistadora: E a maioria não acompanha os alunos e nem realiza uma atividade de continuidade na sala.

M 4: É.

Entrevistadora: Fica só a visita passeio.

M 4: Seria muito bom tanto um atividade preparatória quanto uma pós-atividade. "Olha gente..." Acho que teve um professor só, mas ele passou um relatório,quase um teste para os alunos fazerem depois. Ai fica, uma coisa chata você tira todo o "tesão" mesmo do negócio, você tem um espaço legal, o monitor foi tentou explicar ou até mesmo o professor...

Entrevistadora: Você mesmo viu uma coisa diferente que te interessou e ninguém te falou ai você vai e faz a mesma atividade que você esta acostumado a fazer todo dia, relatório.

M 4: Relatório, para você mostrar para o professor e ele lê, talvez ele nem vá ler não sei, e é isso ai, fica por isso a visita. Mas, depende da criança, tem crianças que contemplam e ficam fascinadas, não aprenderam nada em si, mas pra criança marcou definitivamente a visita ao museu de biodiversidade.

Entrevistadora: Talvez pra ela até o interesse de vir visitar novamente para rever, e a partir daí ela tentar por si só aprender alguma coisa de interesse dela. Ela vai explorar outros campos também, ne? Inicialmente o que era só contemplação, depois vira um objeto de estudo, para o interesse dela. Não precisa ser vinculado a escola ou a um trabalho.

M 4: É, até mesmo familiar, tem muita crianças que podem chamar o pai depois, pra vir em um final de semana. "Ah, pai vamos lá no museu no final de semana que é aberto também". Então, acho que de fato... Para a criança, principalmente, o espaço é um espaço que pode super legal. Mas, o professor deveria aproximar mais para ele ter uma idéia dos alunos, como

os alunos estão trabalhando em um espaço não formal e coisas que talvez ele ensinou em sala, não necessariamente, mas com coisas que ele possa depois trabalhar.

Entrevistadora: Eu acho que o propósito do museu aqui, é até essa questão da liberdade das pessoas de olhar, ler o que elas quiserem e passar mais tempo no jogo ou ali na vitrine, e o que a gente está acostumado geralmente é aquela coisa bem direcionada, principalmente quando o público é escolar. E ai quando chega aqui parece que fica tudo muito solto, como o professor não conduz isso, ele também quer aquela visita mais direcionada. Você sente isso?

M 4: É...Tem alguns professores que eu pergunto: "O que vocês preferem que eu faça? Preferem que eu vá explicando as coisas na vitrines, preferem que eu deixe livre?" Por mais que a gente trabalhe com a política de deixar livre, tem professores que realmente preferem a visita dirigida. "Não dá uma aulinha, ai pra gente de determinadas coisas". Mas, não é aula. Mesmo assim eu procuro trabalhar algumas coisas, depois eu deixo eles livres.

Entrevistadora: Você vai adaptando sua prática? Assim de acordo... tentar agradar os dois lados.

M 4: É, mais ou menos isso. Eu tento pelo menos dar uma introdução, a introdução que a gente faz ali na frente sobre como os animais são taxidermizados, dúvidas gerais que possam ser sanadas. Depois eu acabo deixando eles livres, porque não faz sentido eu podar assim a vontade deles de querer ver várias outras coisas e ficar mostrando coisas específicas, que talvez se fosse uma segunda visita que eles já tivessem conhecido e tivesse tido tempo, eu até iria focar nesse tema aqui e tentar desmembrar ele em coisas especificas. Mas sendo a 1ª visita... Eu até como um espectador, uma pessoa que ta indo para um museu eu ficaria super chateado de querer ir a outro espaço que eu achei mais interessante naquele momento e o monitor: "Não, não fica aqui que não pode sair do lugar". Tem que ficar todo mundo juntinho, fica chato.

Entrevistadora: Em relação aos jogos, o museu tem alguns jogos que podem ser feitos aqui. Você já realizou alguma visita que o professor solicitou o jogo especifico, ou que você propôs e foi aceito, deu certo?

M 4: Eu acho que eu fiz mais jogos com o público espontâneo do que com os professores, para você ter uma idéia. O público espontâneo geralmente tem um grupo de crianças que ficam aqui e elas colorem e veem tudo, algumas chamam e falam: "Ah, não tem um jogo que a gente possa jogar?" Ai, eu acompanho e a gente faz o jogo, ou então eu comento que tem um jogo e chamo um grupo pra tentar jogar. Mas, com os professores...

Entrevistadora: Os professores que eu falo assim são os estudantes que vem acompanhados com seus professores. Eles não fazem os jogos que tem aqui?

M 4: Hã, eu não me lembro de nenhum. Porque geralmente as visitas são muito condicionadas a entrar no museu e fica um tempo aqui, um tempo a gente fica no cantinho das abelhas com uma turma e a outra desce e faz a trilha, ai depois troca o pessoal que tava na

trilha vai para o Cantinho das Abelhas e o pessoal das “abelhas” vai para a trilha. Tem o tempo do lanche, depois que eles fazem o lanche, eles querem brincar um pouco, ir para o parquinho então não tem muito tempo para o jogo.

Entrevistadora: Eu já vi umas visitas e geralmente o que eles fazem dos jogos é mais montar o quebra-cabeça, o jogo da cadeia alimentar eu nunca vi ninguém fazer.

M 4: É. É um jogo super interessante que já foi feito com escolas não aqui dentro do museu que eu me lembre, foi feito com um grupo de escoteiros, mas foi bem direcionado, muito válido, mas é raro por isso que eu não estou me lembrando. Por mais que na agenda a gente tenha falando sobre os jogos, muitos não sabem que tem. Tem uma dificuldade em usar os jogos.

Entrevistadora: Depende também do conteúdo do jogo, porque eles são específicos de algum conteúdo.

M 4: Ou às vezes o professor não quer muito o jogo, porque acha que vai dar bagunça, não sei. Talvez ele quer só a visita ali que é uma coisa toda acompanhada. E essa cosia que você falou do professor acompanhar tem casos que eu prefiro que nem acompanhe. Porque tem professor que não deixa o menino nem colocar a mão no vidro, até eu fico com medo de colocar a mão no vidro, eu to mostrando o bicho para o menino e eu preciso apontar, não tem como eu falar: ”Ah, aquele bicho ali, ta vendo?” Eu preciso apontar e colocar a mão mesmo, qual o problema de colocar a mão no vidro, vai sujar um pouquinho, mas faz parte. Tem professor que fica gritando, e teve casos assim. E o menino fica pensando “Museu então é todo mundo com braços para trás” e aquela coerção.

Entrevistadora: Geralmente a intervenção dos professores é em relação ao comportamento? Não pode fazer isso, não pode fazer aquilo...

M 4: Sim, não corre... Não coloca a mão no vidro, não encosta aqui. Tem professor agindo como pai. Ai entra aquela questão do museu ser um lugar esquisito que não pode tocar em nada, que a gente não entende nada, só para contemplar.

Entrevistadora: Então tem que mudar a visão geral das pessoas sobre o museu?

M 4: Tem que dar uma aula ai sobre o que é o museu, ai entraria a questão da visita prévia.

Entrevistadora: Porque a onde não pode tocar está escrito, né? No caso dos animais taxidermizados ali.

M 4: A gente retirou isso. Antigamente tinha.

Entrevistadora: Ah! Tirou.

M 4: Agora a gente mais chega depois de um tempo, se a pessoa não estiver destruindo o bicho e só ta passando a mão, o que é uma mania muito comum a gente só comenta: “Olha! A

gente pede pra não tocar por isso, isso e isso". A gente ainda conversa com a pessoa. Tem pais ou professores que fala: "Ah, não toca", e a gente vai lá e conversa, porque não pode tocar. Porque se não fica uma coisa ah, não pode sem saber o por que.

Entrevistadora: A gente vê o lobo-guará ali e fica doidinho para passar a mão, pra saber como é. Já que é de verdade.

M 4: Então, é uma coisa que realmente toca. Qual a chance que você tem de ver um lobo-guará ali pertinho de você.

Entrevistadora: E você ainda poder tocar nele. Atiça a curiosidade.

M 4: Sim, com certeza.

M 4: É ótimo. E ai que é complicado, quando o professor nem sempre...teve professores bons aqui, uma hora ou outra eles comentaram alguma coisa muito por cima é... e quando ele vem ele poda a curiosidade da criança. E a criança fica lá andando de filinha de mão dada.

Entrevistadora: E tem mais alguma coisa que você lembrou e gostaria de comentar, acrescentar?

M 4: Acho que não. A gente sempre tem alguma coisa para falar, eu falo muito. O pessoal que vem aqui comenta isso. Se deixar eu falo, dou uma aula, uma aula não, mas lincar uma coisa com a outra assim, nos insetos mesmo eu gosto de fazer isso, eu pelo menos consigo fazer isso bem legal. Pegar uma coisa e mostrar com outra e já vai para outra atividade.

Entrevistadora: A parte que você mais gosta aqui do museu é a parte dos insetos?

M 4: Não, eu acho que... Acaba que é a parte que eu mais domino, aí facilita. Eu acho que você tem que ter conhecimento do assunto. Por exemplo, eu to vendo vertebrados 2 agora então a parte de mamíferos é só os estudos que eu tenho, eu não tive um subsídio específico da disciplina, então isso acaba contribuindo para que eu possa comentar sobre mais coisas do animal. Ma, o "Cantinho das Abelhas", eu acho que é uma parte super, super legal. Que é uma parte que eu mostro o ninho, você pode comentar tanta coisa, que era legal você ter tempo.

Entrevistadora: É legal você ter um entusiasmo assim: "Nossa, eu aprendi isso, mas eu quero passar lá no museu, quando eu tiver uma oportunidade. Isso deixa o trabalho mais prazeroso."

M 4: É, tem dias que você nem vê a hora passar. É tanta gente, é tanta coisa pra perguntar, é tanta pessoa que você conhece... Uma coisa super legal para monitor também é ouvir a historia das pessoas que caçaram tal bicho e moram em tal fazenda e viu o bicho. Em relação a outras coisas aqui... E o legal do museu é exatamente isso um espaço de convivência, e ao mesmo tempo de contemplação, de pesquisa tanta coisa em conjunto. Por isso que eu gosto de museu, é muito legal.

Entrevistadora: Obrigada pela sua colaboração!

ENTREVISTA COM O MEDIADOR M 5

Local: Museu de Biodiversidade do Cerrado

Tempo de duração: 58 minutos e 44 segundos

Formação:

Entrevistadora: Qual a sua formação? Em que instituição?

M 5: Cursando Ciências Biológicas 9º período/Licenciatura e Bacharelado. Universidade Federal de Uberlândia

Entrevistadora: Tempo de atuação como monitora no Museu de Biodiversidade do Cerrado:

M 5: 6 meses

Entrevistadora: E como foi o seu ingresso como monitora no museu?

M 5: Entrei pelo edital da PROEX

Entrevistadora: É um projeto de extensão da UFU?

M 5: Isso, exatamente. Em Julho saiu o edital, ai eu prestei e passei.

Entrevistadora: E, porque você se interessou em ser monitora aqui do museu?

M 5: Isso foi uma trajetória na universidade, por conta que ao longo da graduação eu fui gostando muito da área de educação em geral, educação ambiental principalmente, e dentro das possibilidades da época, trabalhar dentro do museu seria uma forma de trabalhar isso, uma experiência a mais.

Entrevistadora: Você tem algum projeto, fora seu projeto de monografia com educação ambiental?

M 5: Não, meu projeto eu comecei bem antes de entrar aqui no museu. Meu projeto é na área de ecologia e eu tenho um projeto agora dentro de uma disciplina que eu vou agregar aqui dentro do museu, sobre aves.

Entrevistadora: Qual é a disciplina?

M 5: Ornitologia.

Entrevistadora: Como é o projeto?

M 5: Na verdade, faz parte da avaliação da disciplina. E eu já estava pensando nisso algum tempo aqui dentro do museu, e agora a idéia vai ter que fluir. Não é bem um guia, mas alguma coisa referente às aves do próprio parque. Porque já tem um trabalho da fauna daqui fica mais fácil de ter umas coisas e também tem o artefato sobre aves, então da para associar tudo. Seria

alguma coisa para o pessoal conhecer mais, porque tem muita gente que pergunta..., por exemplo, tem um jogo aqui para associar as aves e os cantos, eles não conhecem o bem-te-vi, por exemplo, pensei em um artefato a mais para o museu, para agregar conhecimento para as pessoas.

Entrevistadora: E esse projeto você vai aplicar, ou é só um projeto teórico para disciplina?

M 5: A primeira parte que envolve a disciplina é só produzir o artefato, um pouquinho mais para frente, até porque demanda tempo para organizar tudo é fazer oficinas aqui no museu, uma com observação de aves com ornitólogos da própria UFU que tem equipamento e tal,isso a gente ainda ta estudando , outra seria de fotografia com as próprias fotos dos visitantes e aí a gente deixa e-mail ou alguma coisa assim eles mandam pra gente e depois fazemos uma exposição com as fotos dos visitantes. É uma coisa neste sentido, porque tem que ter a interação do visitante com o próprio museu, eles vão fazer a exposição alguma coisa neste sentido.

Entrevistadora: Os visitantes espontâneos, ou você vai focar no público escolar, ou quem desejar participar?

M 5: Quem desejar participar. Vai desde criança até pais... Quem quiser.

Entrevistadora: E os outros monitores do museu vão participar?

M 5: Claro. Eu só joguei a idéia. Como eu estou construindo a idéia ainda e faz parte de uma disciplina, o pessoal ainda não ta sabendo, essa parte do livro ou do guia ainda estou pensando, acho que eles vão participar mais da parte das oficinas.

Entrevistadora: Isso porque nem todos os monitores fazem parte da disciplina?

M 5: Sim, na verdade só eu estou fazendo esta disciplina.

Entrevistadora: Você faz com outras pessoas do curso?

M 5: Isso, é. Eu vou unir o útil ao agradável.

Entrevistadora: No processo de seleção quais foram os critérios para você entrar como mediadora?

M 5: Foi uma entrevista, que na época foi a curadora do museu quem fez, a Ilma e um ex-monitor daqui. Fizeram a entrevista, análise de currículo e histórico escolar.

Entrevistadora: Como você está no 9º período está quase acabando a graduação, o projeto tem duração de 2 anos. Você pretende ficar mais tempo ou não?

M 5: Neste tempo muita coisa pode acontecer, a princípio eu vou ficar até março, depois disso eu não sei.

Entrevistadora: Março de 2014?

M 5: É, porque depois de março eu não tenho mais vinculo com a UFU.

Entrevistadora: Aí você poderia atuar como voluntária?

M 5: Poderia, mas eu tenho que ver.

Entrevistadora: Você já está no final do curso, então você já fez praticamente todas as disciplinas tanto da licenciatura quanto do bacharelado. Durante essa formação você teve alguma disciplina, um curso ou participou de alguma palestra sobre atuação de monitores em museus de ciências?

M 5: Bom, eu cheguei a participar de uma oficina aqui no museu sobre jogos, que uma escola veio. Museus eu tive contato acho que com divulgação científica no 1º período em PIPE1, eu tive contato com este museu aqui na disciplina do 6º período metodologia de ensino, que a gente tinha que fazer um projeto relacionado a lugares de educação não-formal e o museu é um deles, em estágio1 que a gente também teve que fazer trabalhos relacionados à educação não-formal, não especificamente museus, mas a gente acabou vendo alguma coisa sobre isso. E se eu não me engano em PIPE7 também teve a leitura de vários textos e sempre envolve a questão do não-formal e o museu é um destes lugares, e agora depois que eu entrei aqui no museu a gente fez umas visitas em outros museus em BH, até pra ver um pouco da perspectiva de ciência não biológica também. Que eu me lembre é só isso.

Entrevistadora: Nestas disciplinas você teve além estudos teóricos e teve que propor atividades em espaços não formais.

M 5: Algumas foram mais práticas que outras, dependendo da disciplina, além da gente discutir sobre a divulgação da ciência em lugares não formais, agente também fez uma atividade lá no zoológico do Parque do Sabiá, teve vários grupos que falaram sobre temas da biologia e foi divulgação não formal para falar de ciência. Foi isso e estágio 1 que a gente teve que ir para campo e fazer umas pesquisa, propor um projeto e leituras. A gente propunha alguma coisa e tal, mas era teórico.

Entrevistadora: Nestas disciplinas era o professor que trazia os artigos, os textos para vocês ler e discutir?

M 5: Era, ou às vezes fazer um projeto que não seria aplicado. Era basicamente teórico.

Entrevistadora: Mas, que passava por uma leitura de referenciais teóricos?

M 5: É porque para você escrever um projeto, fazer um plano de aula ou alguma coisa neste sentido você precisa disso.

Entrevistadora: E geralmente essas leituras eram sobre espaços não formais de educação e monitores, ou exclusivo de espaços não formais?

M 5: A maioria foi de espaços não formais de educação. Monitores eu fui ter uma noção na verdade aqui no museu, porque a gente começa a ler para poder entender melhor o espaço do museu e a própria atuação do monitor ou mediador aí eu entrei em contato com essa questão do mediador do museu.

Entrevistadora: Tem essa diferença de monitor e mediador. Como você vê essa diferença? Você tem uma preferência pelo termo?

M 5: Sinceramente, eu sei que palavras fazem muita diferença, mas na minha cabeça não.

Mediador significa que você está mediando 2 coisas, então assim um conhecimento que ta ali e você tenta ajudar a pessoa a compreender melhor, monitor significa monitorar. Então eu prefiro mediador, porque eu acho que faz mais sentido dentro do museu.

Entrevistadora: O próprio museu oferece algum tipo de curso, de preparação ou de formação para os monitores?

M 5: Não, mas é a proposta de um projeto que está esperando abrir um novo edital eles querem ter um curso de preparação para isso. Mas, assim indiretamente ou diretamente não sei, volta e meia tem uma viagem, ou tem as reuniões que a gente discute qual o nosso papel aqui no museu, agente fala das nossas reflexões com a orientadora dos monitores, de uma maneira indireta tem uma preparação, mas a gente ta procurando fazer de uma maneira mais formal, mais direta.

Entrevistadora: Essa preparação também envolve só a curadora do museu que é professora da UFU?

M 5: Não, envolve ela...Porque assim o museu ele é um projeto de extensão da UFU e faz parte de um laboratório, que envolve museus, mídias... Essa área, incluindo mais educação, dentro do Instituto de Biologia, essa parte de extensão, de educação não formal ta envolvido neste laboratório, então além da curadora tem outras professoras envolvidas no projeto. Então, assim elas também fazem parte das nossas discussões e tem um grupo maior, então assim a gente trabalha com o museu, mas tem outros trabalhos envolvidos indiretamente.

Entrevistadora: É a reunião semanal que vocês têm?

M 5: É, isso.

Entrevistadora: Então envolve os mediadores do museu, a curadora, outros professores do Instituto de Biologia que trabalham com a área de educação e tem outros alunos da graduação e da pós-graduação que trabalham com estas temáticas?

M 5: Isso.

Entrevistadora: E nestas reuniões além das discussões teóricas que vocês têm, tem mais alguma coisa que vocês discutem?

M 5: Os projetos para o museu, quais idéias novas que tem, propostas.

Entrevistadora: Propostas para atividades de exposição para o museu?

M 5: Também. Além de coisas fora do museu também, acaba que a gente faz um monte de coisa. Acaba que isso é nossa formação indireta. Porque assim, quando a gente entra não vai para o atendimento com o pessoal de imediato,que nem treinamento. A gente acompanha 1 ou 2 meses outros monitores, vê o que faz, como faz, vai aprendendo sobre o que tem no museu, sobre os animais as plantas daqui, as dúvidas mais freqüentes e coisas do tipo.

Entrevistadora: Então atuação como mediadora no museu, primeiro começa com a observação de outros monitores e acompanhamento junto, depois que faz sozinho?

M 5: Isso.

Entrevistadora: Você comentou que... Como você já esta no final do curso você teve várias experiências com escolas, você fez atividades no zoológico... Você acha que para você como mediadora aqui o mais interessante é você realmente entrar no final do curso até porque você tem uma bagagem teórica e prática maior, ou se você tivesse entrado mais no início do curso teria agregado mais?

M 5: Não sei, porque são escolhas e escolhas. Então eu comecei, por exemplo, os primeiros projetos que entrei na faculdade foi o PIBID, no museu eu acho que se eu tivesse entrado antes eu teria feito uma trajetória diferente na faculdade. Mas eu não sei te responder exatamente.

Entrevistadora: E você pretende dar continuidade em algum trabalho relacionado a educação,por exemplo,um mestrado ou um doutorado?

M 5: Sim, com certeza.

Entrevistadora: Nessa área de educação que você quer seguir? Nesta área de educação não formal mesmo?

M 5: Aí eu já não sei, foi muito difícil escolher a área da biologia que eu iria querer. Prestei o mestrado no final do ano passado, mas foi uma correria eu não consegui. Agora vou tentar de novo e vamos ver. Esperar as coisas acontecerem agora, mas na área da educação. Mesmo eu saindo do museu eu pretendo ficar junto ao pessoal, por conta que tem um monte coisa, eu gosto de participar, e se eu tiver tempo estarei envolvida ali.

Entrevistadora: O museu ele recebe uma grande quantidade de visitas de escolares, principalmente em março, geralmente...

M 5: Março, setembro e outubro. Por causa do mês das crianças, vem muita escola.

Entrevistadora: Eles procuram o museu, o parque para realizar atividades diferentes, ou vocês já sabem dessa demanda e procuram fazer atividades e convidar as escolas?

M 5: Então... Apesar da gente saber da demanda, o museu... O que acontece? A gente tem algumas coisas preparadas aí à gente avisa as escolas, só que é uma coisa assim: é quase como a gente faz quando agenda,por exemplo, se vier muita gente eu não vou ficar com cada mostrando os bichos para as pessoas, é uma coisa mais livre. Se a escola achar que tem que vir e tem que fazer alguma coisa com as crianças à gente ajuda, agente propõe, ajuda o professor a montar, participa se for o caso, mas... no mais a gente não prepara nada de especial, pelo menos por enquanto. O museu ta querendo dar uma renovada, uma oxigenada, então provavelmente deve vir alguns projetos voltados para isso. Mas por enquanto não.

Entrevistadora: Você falou que se a escola pedir, se o professor pedir. Geralmente quando... Pela sua prática aqui do museu e você já acompanhou várias visitas de escolares. O que você percebe que existe um planejamento por parte do professor para visitar o museu? Ele intervém junto com os alunos aqui dentro?

M 5: 99% não. Escola pequeninha você deixa os alunos livres, eles vêm andam, perguntam o que é isso, o que é aquilo. Geralmente a gente que fica por conta, porque o professor o máximo ela da uma olhada e fala: "Menino, não pega nisso", no mais é a gente. Tem que andar com os meninos, ficar todo tempo, o professor geralmente ele não vem preparado, vem para fazer um passeio. Aí assim, a gente fica se perguntando, pelo menos eu: "Então, o que isso aqui vai agregar a eles?" Mas, eu não sei. Às vezes alguma coisa só que toca a criança, ou o adulto; adolescentes. Uns gostam dos bichos, outros do cantinho as abelhas. Mas, assim pra mim isso é o principio, é uma coisa que a gente discute nas reuniões. Mas o professor tem que vir pelo menos com um planejamento, com algum intuito. Não que o menino tem que vir e anotar tudo sobre os bichos, mas pelo menos preparados, muito bem preparados. Assim: "Ah! Estou vendo os animais vertebrados, e vem pra cá", no intuito acho mais que de conhecer, porque os meninos... Só ver os bichos na folha de papel, na sala... Sabe que o bicho existiu alguma coisa neste sentido, é mais um passeio, dificilmente o professor vem preparado, geralmente o professor fica só sentado, ou andando com eles, e falando não pega nisso, não pega naquilo.

Entrevistadora: Quando o professor chega aqui no museu, a ação dele é entregar a sala totalmente para o mediador?

M 5: A maioria. É um ou outro que...

Entrevistadora: Você percebe que mesmo que ele não tenha um planejamento, o professor gostaria que você... Mesmo ele não te falando, você tocasse em algum assunto? Que ele prefere uma visita dirigida, ao invés de uma visita livre?

M 5: Isso vai variar do professor. Teve professor que já chegou aqui e pediu: "Ah! fala desse, desse e desse bicho aqui". Então ta né? Mas, depende. Tem professor que às vezes ele toma a frente, mas geralmente não. Eles não se preocupam.

Entrevistadora: Do jeito que você fizer tá bom.

M 5: Tá bom. Eles ligam só para agendar.

Entrevistadora: A gente que tem que perguntar qual o assunto que as crianças estão vendo, para gente se preparar. Até para saber quais perguntas podem surgir. Geralmente eles chegam e perguntam: "Como é a mediação do museu?"

M 5: A gente fala é assim, assim e assado. A gente prefere deixar o público livre. Porque se não fica maçante e fica chato. Cada um vê o que quer, na hora que quer. Mais ou menos isso, e o professor fala: "Tá bom".

Entrevistadora: E como é a sua forma de mediação? Como você prefere fazer quando é escolas?

M 5: Quando é escola, na verdade assim... Eu tento ficar próximo das crianças, porque volta e meia tem uma que às vezes é mais tímida, não pergunta para o professor. Você vê que as crianças..., sabe? Você pergunta: "Ta tudo bem?", "Ta entendendo?". Ali nos insetos tem várias dinâmicas, que você pode contar os besouros. Aí eu pergunto: achou? Contou? Coisas assim. Tem gente que fala: achei, eu vi. Têm outras que te pega pelo braço e você fica por conta dela, e outras que te deixa ali. Então, assim eu fico próxima a elas porque criança é mais curiosa, na hora que ela sentir a necessidade de saber alguma coisa ela vem e pergunta para gente.

Entrevistadora:E se às vezes você percebe que ele não observou ali uma característica, ou não leu a placa, ou viu uma característica interessante, você fala: "Ah, você viu essa parte aqui, tenta explicar alguma coisa a mais do que está nas placas ou na exposição?"

M 5: Aí é complicado, porque se eu tiver oportunidade eu vou falar, eu tenho; mas com criança nem tanto. Primeiro vai da faixa etária, tem crianças que não sabem ler ainda. Aí você tem que falar: "Esse é o bicho tal, faz isso", quando a criança sabe ler e ela pergunta: "Tia que bicho é esse?" "Eu falo: Você sabe ler?" Ela: "sei"; Então: lê. Porque estimula, tanto é que teve uma professora uma vez aqui que as crianças estavam sendo alfabetizada, ela pedia para eles ler tudo. Eu achei muito interessante. A partir do momento que a criança começa a me dar abertura, pergunta ou fala sobre o bicho, ou faz perguntas, eu retorno com outras perguntas: "O que você acha que esse bicho come?" Teve gente que já perguntou o que esse peixe come o pirarucu. Aí eu fui perguntando: "Qual o tamanho da boca dele? Pra onde que ta a boca dele? Ta pra baixo, ta para cima?" Eu tento estimular com mais perguntas, mas se a criança não me der abertura, tudo bem também.

Entrevistadora: Você falou da questão da agenda das visitas monitoradas, eu também já via a agenda e vocês têm uma série de perguntas até para tentar entender melhor o que o professor deseja, até para melhorar a atuação de vocês dentro do museu e geralmente, é o que você comentou só tem o nome da escola, quantidade de alunos e o nome do professor. O que você acha? Que eles não tem interesse em saber ou eles não querem responder, ou no momento do

atendimento a pessoa que faz o atendimento aqui no museu às vezes não pergunta, não tem tempo?

M 5: Então... Isso também vai de professor, porque além de ter essas perguntas básicas, tem lá sobre o cantinho das abelhas, conteúdo, se deseja visita monitorada e coisas assim, se vai querer utilizar jogos. Quando a gente faz essas perguntas para o professor, eles falam que querem tudo. Beleza. Aí, o que acontece? Quem atende o telefone ou somos nós monitores, ou acontece do pessoal da secretaria que fica ali na sala, ou os guardas, ou a moça da limpeza acontece deles atender, e eles já sabem o esquema da gente, mas assim perguntam... Mas, eu não sei... As vezes eles falam só porque a gente ta falando.Tanto é que tem professor que chega aqui e nem lembra o que ele pediu. Se você pergunta dos jogos, ele não pergunta quais jogos que tem. Porque têm vários, então a gente montou um catálogo vai ver se coloca agora no site, para quando alguém acessar, saber que tem esse. O problema maior nem é se o professor não quer utilizar, é o tempo. Como geralmente, eles vem com criança, eles vem dão uma voltinha no museu, mas eles ficam loucos com o parquinho. Aí, querem ir lá, tem a trilha, o cantinho das abelhas é relativo. A gente tem que falar de novo o que tem, porque às vezes ele agenda 1 mês antes, assim eu não sei. Mas, acho que também eles não anotam muita coisa. Só deve anotar visita no Parque Siquierolli tal dia e tal hora. Porque eles não sabem muita coisa, então... Acho que é isso, a gente pergunta, mas não sei como eles anotam isso do outro lado. Geralmente chega aqui a gente fala, propõe o cantinho das abelhas e eles aceitam.

Entrevistadora: Geralmente as visitas do Ensino Fundamental, com professores de ciências ou de geografia são no sentido de visitas mais generalizadas?

M 5: É, até para o Ensino Médio.

Entrevistadora: É ver tudo o que o espaço oferece, mas sem nenhum objetivo específico? Focado em determinado assunto, por exemplo, insetos? Por exemplo, eu sou professora de ciências e estou trabalhando isso com meus alunos.

M 5: Pelo menos aqui dentro eles não aprofundam, eu não sei depois que sai daqui. Porque foram raras as vezes que eu vi alunos com caderno ou alguma coisa para anotar, foram poucas às vezes. Acho que vem mais no intuito de passeio, eu sei que o rapaz da prefeitura que faz a trilha ele às vezes comenta bastante sobre a vegetação do cerrado, sobre ecossistema. Eu não vejo o pessoal aprofundar muito não.

Entrevistadora: Eu já acompanhei algumas visitas, até de teste mesmo, do pessoal do Ensino Fundamental. Eu vi assim: geralmente aqui no museu são mais os mediadores da UFU e na parte da trilha o pessoal da prefeitura. Por que tem essa divisão? Ou é escolha de vocês?

M 5: Essa parte é mais antiga do que eu. Na verdade eu não sei por quê. A história do museu é porque este espaço era para ser da secretaria de meio ambiente. Aconteceu que o pessoal na época não quis vir pra cá, e já tinha construído essa estrutura, então tinha que ocupar. Então o pessoal da prefeitura fez o convite para a UFU, e a UFU já tinha um acervo de animais

taxidermizados e tudo mais, e trouxe o material pra cá. Apesar que o museu já passou por várias revitalizações. Então, acho que quando a prefeitura propôs essa questão do parque e da secretaria, eles já propuseram com uma trilha e alguém para fazer essa trilha. Acaba que assim... O que acontece? E também pode acontecer de nós monitores estarmos na trilha e entrar gente aqui no museu. Então como a gente ia fazer os dois? E as vezes não tem...pelo projeto da Proex não teria como ter monitores suficientes para ter gente aqui para o museu e na trilha. Então acaba que a gente fica só responsável pelo museu, acho que foi um acordo mútuo, assim entre eles.

Entrevistadora: Que foi dando certo?

M 5: É, mas quando é preciso, quando é escola ...Dia de semana quando não tem escola, férias essas coisas, quase não tem visita e a tarde não ta tendo, porque a pessoa que ficava a tarde ta de licença. Quando é necessário a gente vai na trilha, e ai a gente tenta conversar sobre outras coisas,como ecossistema,vegetação. Nada com linguagem científica.

Entrevistadora: Mas você já fez a trilha?

M 5: Já, já fiz com escolas. Com criança é meio engraçado, porque eles fazem muito barulho e qualquer bicho que tiver ali...Puff.

Entrevistadora: É, e às vezes as crianças ficam meio frustradas, porque eles pensam: ”Eu vou fazer a trilha e ver um monte de bicho”. Mas, eles não entendem ...que apesar de ser um parque, está perto da rodovia e o barulho também influencia.

M 5: Aqui tem alguns bichos, tem o tamanduá, o tatu por aqui, ali embaixo tem uma fazenda. Assim, são bichos que geralmente a gente não vê. Se for ver é mais no começo da manhã ou final da tarde, e o parque fecha as 17:00 hs. É uma coisa que precisa de silêncio, e eles não conseguem, acho difícil até para escutar ou ver os pássaros.

Entrevistadora: Então essa parceria entre a UFU e a prefeitura, e tem uma divisão de tarefas. A prefeitura fica com a parte mais administrativa e a UFU a parte educacional?

M 5: É, basicamente isso. Aí fica nisso, porque na verdade o acervo do museu e todos os aparatos é da UFU, tirando essa mesa aqui e também tem um espaço aqui dentro para “reuniões”,administrativo, então é uma parceria dos dois.

Entrevistadora: Você comentou que geralmente não tem planejamento por parte dos professores e das escolas que visitam o museu. É mais um passeio. Então também não tem como você planejar a sua ação como monitora aqui?

M 5: É, pra gente é complicado neste sentido. Porque se eles falassem que queriam uma atividade tal, a gente faria. Aí seria outra coisa, por exemplo, a gente deixaria tudo organizadinho, ali tem os jogos, os livros, uma série de coisa que da pra gente propor, mas como eu falei pra você. O professor não se planeja, então influencia sim. Como que a gente vai fazer uma coisa que ele não vai utilizar?

Entrevistadora: Mesmo porque às vezes você não sabe nem o assunto que ele está trabalhando em sala de aula como você vai planejar?

M 5: Ah! vertebrados. O que de vertebrados? Esse é o assunto que eles até jogam pra gente, eles conseguem especificar um pouco, mas ainda é...

Entrevistadora: Muito geral?

M 5: É, fica só na visita. Eles poderiam falar eu gostaria de uma atividade de fixação ou uma atividade para eles pensar, ou outra coisa neste sentido. Aí, fica só na visita. Não tem como aprofundar.

Entrevistadora: Então a prática é um pouco de improvisação geralmente?

M 5: Não chega a tanto, porque as perguntas também não mudam. O pessoal que vem, a maneira como eles interagem com a gente tem um certo padrão. Então, a gente já sabe como lidar. Eu fiquei mais ou menos 1 mês,depois... e agora eu já até sei o que eles vão perguntar.

Entrevistadora: Além dessa reunião semanal que vocês têm, você costuma fazer um estudo individual sobre os assuntos aqui do museu? Seja museu e mediação? Sobre o próprio acervo?

M 5: Quando eu entrei, eu comecei a fazer até por conta de saber e entender o que tem nesse universo e para desenvolver alguma coisa aqui dentro. Então volta e meia eu leio livros sobre educação não formal, educação, mediação, museus, alguma coisa neste sentido.

Entrevistadora: E existe alguma proximidade ou preparação anterior entre os professores que visitam o museu com seus alunos e os monitores?

M 5: Não. Às vezes um contato só pelo telefone mesmo.

Entrevistadora: Se for vocês que atender?

M 5: É, a gente tenta conversar com o professor, e explicar, pedir: "Oh, prepara os meninos, tenta associar..." Mas, a gente não fala isso explicitamente. Mas, tenta voltar um pouco, mas como demora o agendamento da visita para a visita, e aí vai 2 semana, 1 mês, acho que até ele esquece o que ele pediu ou que ele se propôs a fazer com a gente

Entrevistadora: Então você nunca participou de uma visita que o professor veio aqui ou ligou e conversou mais abertamente e pediu alguma coisa específica?

M 5: A cosia mais específica, foi: "Ah, vou querer o Cantinho das Abelhas".

Entrevistadora: E intervenção junto com você também não?

M 5: Já, aí já. Teve professor.... Eu estava lá falando um pouquinho dando a introdução do assunto sobre um animal e o professor depois foi lá ... Ainda tem 1% que salva no meu ver, 99% não fala nada. Então assim tem professor que vem junto com você conversa e pega os

alunos, e eles que fazem a visita. Tem professor que chega e fala: "Gente! Olha esse bicho que legal, e pergunta onde esse bicho mora, o que ele come?" Eu acredito que tem professor que realmente faz um planejamento antes e depois com os alunos. Tem. Agora, é a minoria.

Entrevistadora: Você já participou de uma visita assim?

M 5: Já, já.

Entrevistadora: Mais de uma?

M 5: É

Entrevistadora: O professor não ficou só naquela coisa do comportamento, não pode isso, não pode ir ao parquinho agora?

M 5: Tem professores que... E é engraçado porque vem escolas com 3,4 turmas ou mais. Ou 1 professor faz isso e resto fica quieto, ou as vezes a escola toda, e geralmente vem muita escola pública e vem muito, muito aluno. É um ou outro que você vê ali que e pega a turma e interage com ela, conversa e tenta fazer a turma interagir com o ambiente do museu. E a gente fica ali mais como auxilio, mediando alguns detalhes. Tem professor que toma a frente e eu acho isso bom. Isso existe ainda.

Entrevistadora: Você acha então que o ideal é o professor chegar e "tomar conta do espaço" e utilizar as informações dos mediadores também?

M 5: Isso.

Entrevistadora: Ele conduzir a maior parte da visita?

M 5: É, porque o que acontece? Ele é o professor, a gente entra mais com curiosidades, por exemplo, os meninos perguntam muito sobre o processo de taxidermização. O professor não necessariamente entende disso, ou então ele quer que a gente também participe. Eles falam assim: "Ah, você poderia explicar para gente como é que vocês empalham o bicho?" Porque para os meninos taxidermização é uma palavra muito grande. Então, como é que acontece... Essas coisas um pouco mais especificas eles pedem pra gente, agora o geral que eu acho que os meninos aprendem na escola o professor que toma conta. Então assim, por exemplo, o cantinho das abelhas também é um lugar que a gente que fala, que conversa com as crianças e os professores em geral, não sei se é por falta de conhecimento específico do professor, mas é uma parte que eles deixam pra gente. Assim, depende da hora e do porque, então assim o professor tem uma boa relação tem hora que ele fala, tem hora que ele passa para gente.

Entrevistadora: O que você acha que dificulta a visita aqui no museu em relação ao público escolar? Qual a maior dificuldade ou várias coisas?

M 5: Deslocamento. Acho que em qualquer lugar deslocamento é um problema. Escola é complicado, porque ela tem horário para chegar, então por exemplo, tem escola que as vezes

atrasa, então eles ficam aqui um tempo, tem que dar o lanche para os meninos. Eu não sei exatamente qual o maior problema, mas acho que a questão do deslocamento é um deles. Até que a escola consegue um ônibus para vir pra cá, ai tem que ver o tempo que tem pra isso. Porque aqui no museu apesar de ser bem grande, tem bastante coisa, e outras coisas além do museu que está relacionado com ele. Eu acho que para uma a escola trabalhar aqui eles teriam que ter mais de uma visita, mas a questão do transporte dificulta. Não é só um determinado ano escolar que vai poder vir, vem outros. Então, assim acho que dificulta, e a própria preparação não sei como ela é.

Entrevistadora: Preparação anterior a visita?

M 5: Exatamente. Acho que isso ...

Entrevistadora: Você acha que se o professor preparasse melhor os alunos, pelo menos dar uma idéia do que é um museu, ou o que ele poderia encontrar aqui, ou pelo próprio nome do museu - Museu de Biodiversidade do Cerrado. Fazer essa preparação na sala, você acha que a visita seria melhor aproveitada?

M 5: Então os meninos não tem muita noção do vão encontrar aqui. Muitos chegam e falam: "Eu queria ver uma baleia, uma girafa..." Aí você respira fundo e diz: " Não, meu bem o museu aqui é do cerrado, a girafa ta lá na África. Teve uma vez que uma criança insistiu que tinha que ter uma zebra aqui no museu. Sabe?A gente fica meio assim,uai?... Mas, eu acho que se o professor... Não que a criança tem que vir focada "Nossa, eu vou lá e tenho que sair sabendo sobre todos os bichos". Não,mas o professor dizer a gente vai lá tem um monte de bicho,aproveita pra vocês verem um monte de coisas que vocês não viram na escola, alguma coisa neste sentido,não precisa ser aquela coisa tão tampada, engessada. Porque, sei lá eles podem gostar de outra coisa. Eu quero ver a mata e não os bichos, então assim para o menino aproveitar a visita aqui, e isso depende do professor enfatizar que não é só um passeio, aproveitar para perguntar, explorar o museu,o mediador pergunta pra ele tudo o que você quiser sobre aquele bicho. Alguma coisa neste sentido. Acho que não tem isso, pelo menos é o que aparenta.

Entrevistadora: Em relação ao aproveitamento das atividades oferecidas pelo museu, como você acha que elas poderiam ser potencializadas em relação ao professor que visita o museu? Você até comentou sobre a questão do planejamento. O que o professor poderia fazer para melhorar a visita?

M 5: Acho que ir além, o professor perguntar mais pra gente. A gente pode até oferecer as coisas, acho que o professor tem que tentar explorar mais.

Entrevistadora: A questão do próprio professor se preparar para visita?

M 5: Também, por que... Igual a gente teve as oficinas aqui, ele perguntar "ah, tem mais alguma atividade além desta atividade aqui que a gente possa fazer, além dessa aqui?" "tem algum jogo?". Entendeu? Cabe a gente propor e cada professor aceitar ou não. E direcionar a

gente também: “Ah, eu vou querer trabalhar ecologia com os meninos”. Então ta. Aí, a gente fala o que tem de ecologia pra ele. Olha tem um jogo, ou uma atividade assim, tem como ela ocorrer. Você vai querer? Vai querer que aconteça assim? Porque o professor tem que planejar o tempo dele aqui dentro. Então... se tudo for planejado dos dois lados fica mais fácil, a gente atende, pede pra não agendar 2 escolas juntas. Planejamento assim, eu acho que as crianças, os adolescentes iam aproveitar bastante.

Entrevistadora: E em relação a sua própria atuação como mediadora aqui do museu. O que você acha que poderia fazer para melhorar a sua atuação? Ou fazer em conjunto com os outros mediadores ou individualmente que poderia melhorar também a visita?

M 5: Olha! Acho que sozinha a gente não faz muita coisa, mas em conjunto eu acredito que a gente possa... A gente ta procurando fazer tentar atualizar o site, para as pessoas saber o que tem aqui. Porque ela também não vai perguntar sobre uma cosia que ela nem imagina que tem, e da todo esse aporte par ao pessoal que vem aqui. Aproveitem neste sentido, e a gente como equipe se preparar para isso. Porque se a gente ta pensando em oferecer isso par ao público, público escolar principalmente, a gente tem que se preparar, por exemplo, vai ter contação de histórias, vamos ler o texto, preparar, brincar e participar também para entender como funciona para fazer isso. E quando for necessário mais de um monitor durante a semana, falando com antecedência: “Ah, fulano tal dia vai ter isso, e vai tal escola então a gente vai precisar de mais de um”. Hoje por exemplo, se viesse uma escola só teria eu, se surgisse uma atividade, ou um jogo iria precisar de mais gente.

Entrevistadora: Às vezes essa questão do horário dificulta, porque o próprio curso de biologia é integral. E as vezes você estão em aula e não tem como .... Vocês tentam se ajeitar?

M 5: Exatamente. Acho que a maneira de melhorar seria isso. Seria um trabalho em conjunto, porque um mediador sozinho ele fica mais por conta de uma visita, porque é o que a gente tem mais condições de fazer. Como que você fica dando mais atenção para um e não da pra outro? É cerca de 40 alunos mais as professoras, tem também gente visitando sozinho, então é mais simples de lidar mas ... Acho que é isso um trabalho em conjunto, acho que tanto por parte do museu quanto das escolas, acho que as visitas seriam mais proveitosas.

Entrevistadora: Você citou a questão do site, que ele está sendo revitalizado em algumas atividades, tem fotos da exposição do museu. Você acha que falta divulgação também desse meio de comunicação para as escolas? Porque às vezes o professor sabe que existe o espaço, mas ele só liga, talvez se ele tivesse acesso assim a informação que existe esse site, às vezes ele poderia melhorar. O museu tem algum projeto de divulgação neste sentido?

M 5: Que eu me lembre não. A gente procura assim... A gente tem os folders do museu, então tem a página, o telefone do museu, o mapa, o site e a página do facebook. Acho que geralmente eles devem pegar o telefone do museu no site da prefeitura, mas assim se você jogar na internet o nome do museu, ou Parque Siquierolli você acha o site do museu, então assim eu não sei com é o acesso dele a essa informação. E toda exposição, todo projeto grande

que tem aqui a gente procura fazer a divulgação na televisão também e sempre falando para mais informações acesse o site. Mas eu também não sei se seria viável ir la bater de porta em porta de escola e falar: “Ah! Então o museu tem um site ... e tal.” Eu não sei como a gente faria isso. Projeto...

Entrevistadora: Até porque o vínculo entre a prefeitura e a UFU ...Existe na prefeitura,para professores aquela reunião mensal do CEMEPE de formação continuada e se vocês tivessem um projeto, por exemplo, eu fui professora da prefeitura e participei de algumas destas reuniões. Por exemplo, fazer o convite para a curadora do museu, ou então para os mediadores para ir lá um dia e dar uma palestra sobre como é a atuação dos monitores, a ideia do museu aqui e passar mais algumas informações. Então às vezes seria eficaz. Não que todos os professores da prefeitura participem destas reuniões, é bem reduzido, mas seria uma iniciativa.

É um bom projeto pra gente pensar e discutir.

Entrevistadora: Porque eu também vi no site do museu que teve o primeiro curso de preparação para professores. Eu não sei se é esse título mesmo. Acho que a ideia era mostrar...

M 5: Eu não participei deste evento, então eu não sei exatamente.

Entrevistadora: Pelo que eu li no site a informação, era um curso de preparação para professores para mostrar o museu, como poderia ser trabalhada essa questão do museu relacionada à escola, mas você não tem conhecimento do curso?

M 5: Não, eu não cheguei a participar.

Entrevistadora: Acho que foi o ano passado.

M 5: Então uma das questões que a gente discute com a nossa curadora, é a questão da liberdade, acho que a gente não tem que direcionar o professor, porque se não fica aquela coisa de “cavalo tampado”, mas assim não direcionar...

Entrevistadora: Mas ele saber o que tem. O que ele pode...

M 5: E ai ficar neste sentido da liberdade, porque às vezes você ta forçando alguma coisa, então a gente começou a revitalizar o site justamente para mostrar todo o acervo, mostrar toda a nossa biblioteca, acho que não necessariamente mostrar toda a nossa biblioteca, o acervo pra mostrar os animais, tem tais grupos de animais, tem tais jogos, tais atividades que tem condições de serem desenvolvidas aqui. Então também é intenção divulgar e é mais ou menos isso que a gente pensou em fazer. Porque às vezes o professor liga, a escola e eles que vão ver exatamente o que é melhor para os alunos. O que ele ta trabalhando com os alunos.

Entrevistadora: A missão do museu é justamente essa, você aprender, se interessar pelo que você quiser né?

M 5: É.

Entrevistadora: E então, em relação ao aproveitamento das atividades oferecidas pelo museu, o que você acha que o museu poderia fazer para melhorar a questão das visitas? Diversificar a exposição? Exposição itinerante, aumentar o número de monitores...

M 5: Porque assim, como a gente tava vendo um pouco da história dos museus e parece que o nosso museu ta no nível 2, uma coisa assim, eu acho que interatividade. Só os animais taxidermizados por si só eles já chamam a atenção, mas, além disso, eu acho que alguma coisa mais interativa, que chamasse mais a atenção.

Entrevistadora: Você sente falta de atividades mais interativas?

M 5: Isso. A gente tem algumas atividades no computador e tudo, mas acho que já ta ficando cansativo. Assim pra quem vem a primeira vez é ótimo, agora quem ja veio a 2ª, a 3ª... Então assim a medida do possível, é óbvio...

Entrevistadora: Até porque demanda tempo de organização, preparação de verba para instalação...

M 5: Exatamente. Agora a gente ta com uma ideia assim: menos é mais. Menos projetos e mais atenção, mais dedicação, então assim às vezes faz menos coisas, mas melhores. A cada ano duas coisas novas, por exemplo, alguma coisa neste sentido. Então assim, interatividade no museu. Porque tanto as crianças, como os adolescentes e público espontâneo assim vão ter mais vontade, a partir do momento que você interage você aprende, todo mundo aprende. Todo mundo adora, todo mundo quando vê o bicho quer passar a mão. Já que esse é o Museu de Biodiversidade do Cerrado também tem que incluir a questão da educação ambiental, o objetivo dele assim, então a partir desse momento acho que quando uma coisa toca faz a diferença, a pessoa compreende, esse é o meu bioma, são bichos que estão aqui na minha região. A pessoa se sensibiliza mais um pouco, e acaba que surge um efeito de alguma forma. Então mais interatividade é proporcionar mais esse contato. Alguma coisa mais íntima.

Entrevistadora: Mais significativo?

M 5: Exatamente.

Entrevistadora: Você comentou que vocês fizeram uma viagem para Belo Horizonte e conheceram alguns outros museus. Então assim, o que você acha que teria nestes museus que às vezes vocês poderiam adaptar ou trazer pra cá?

M 5: Eu ainda estou digerindo estas idéias, porque a viagem foi agora no finalzinho do ano. Mas tem algumas coisas lá, que é justamente isso interatividade. A gente andava, você mexia nas coisas, tinha filmes coisas assim passando. Aí, então é justamente isso, interatividade. Você tocar, você vai e mexe, você gosta. Só que isso é relativo, tem coisas que tem como a gente adaptar aqui... Mas...

Entrevistadora: Até pelo tema, né?

M 5: Só que assim, precisa dar uma estudada, até pela estrutura física do museu. Não tem ar condicionado, então tem coisas que não da pra usar. Aqui não é escuro, é bem claro. Então como que vai passar filme, ou colocar um retro projetor aqui? Tem que ser uma coisa bem pensada. Uma coisa que a gente tirou de lá pra cá foi exatamente isso, interação. Acho que mais interação de maneira livre, que o público mexa, ele se sinta parte dali, tem que incentivar isso também, ele constrói isso também, foi uma coisa que a gente percebeu lá, muita coisa já tava pronta, mas foi a nossa reflexão em cima disso. Achei muito legal isso, né? E juntando com novas perspectivas, nossa!

Entrevistadora: E a proposta dessa viagem era essa, conhecer o que os outros museus têm e pensar em outras atividades aqui para o museu, e até melhorar a pratica de vocês?

M 5: Isso, a gente conversou também com os outros mediadores dos museus, como era a atuação deles, a função deles como monitores ou mediadores mesmo. Então... Até pra gente fazer uma reflexão em cima disso para pensar na nossa atuação aqui e como melhorar atuação no museu.

Entrevistadora: A gente ta quase finalizando. Qual a sua concepção sobre a ação educativa do museu? O que o museu tem de importante para a educação em geral? Para o público escolar, espontâneo, qual a função dele?

M 5: Bom, se a gente for pensar nesta educação mais formal algum conhecimento científico ou não, eu acho que ele traz informações, meio que prontas algumas, mas dependendo do que o museu trata, ele permite ate uma construção do que a pessoa esta interagindo, ela esta entendendo aquilo de alguma forma. “Ah, o menino nunca viu um leão marinho”. Acho que isso mexe com a imaginação das pessoas. “Noh, que legal”. Assim pelo menos, para um conhecimento de mundo, conhecimento mais geral, mais amplo.

Entrevistadora: Acho que às vezes ele não tem oportunidade de ver ou vivenciar na escola, ou em outro lugar, e o museu proporciona isso?

M 5: Sim. Por exemplo, como você vai explicar um ambiente que ele não vive aqui ou não viu? Ai, a gente tenta focar no animal mais próximo do ambiente do cerrado que ele vive... O jacaré você não vai encontrar ele no ambiente seco, você vê uma foto. Eu entendo assim: pelo menos quando uma criança ele vê algo assim, acho que as coisas fazem mais sentido. Então, assim eles vão ter um conhecimento a mais. Sai um pouquinho daquilo que ta no papel e vai para um lugar diferente da sala de aula, então acho que... Até as regras dentro dele são um pouquinho diferentes. Então acho que para o aluno também é uma forma de aprender comportamentos, respeito. Você ta dentro do museu, não pode sair arrancando o que quiser, tanto que a criança a prende um pouco disso também.

Entrevistadora: Ultrapassa os muros da escola, que você só deve ter aquele conhecimento fechado, do livro ou que vai cair na prova, são coisas que ele pode usar para a vida inteira, né?

M 5: É, e acho que ele vai poder assim interagir as vezes com o que ele mais gostou, porque na escola você é obrigado a saber o nome dos bichos todos, aqui não, aqui você é você, sei lá você gostou só dos peixes. Porque tem criança que roda, roda aqui e depois fica parado e fala "Nossa! Que bicho bonitinho, ele é vivo" Sabe? Tem criança pára e lê sobre o bicho, vê em 3 dimensões. Assim acho que é uma aprendizagem diferente. Não sei exatamente um nome para dar a isso, mas, ultrapassa essa questão muito formal.

Entrevistadora: E em relação a sua atuação como monitor, qual a sua concepção sobre a atuação do monitor em um museu de ciências? Qual a importância, a função dele?

M 5: Acho que depende da concepção do museu, tem museu que não tem, tem museu que tem de mais. Então... A atuação nossa acho que é no intuito de auxiliar, de dar uma olhada se a pessoa não está extrapolando, mas também auxiliar as pessoas, porque tem gente que vem aqui que conversa com você, fica sua amiga. Acho que assim, elemento humano dentro do museu é importante, porque se não você poderia dizer assim a exposição deve falar por si, mas eu acho que não. Tem que ter o elemento humano, até pra você ajudar as pessoas, porque, por exemplo, tem aquele artefato das aves ali e as pessoas às vezes não lêem as instruções do jogo, e a gente vai lá explica como que funciona,brinca, e depois deixa a pessoa, mostra ou às vezes pra confirmar o jogo, alguma coisa neste sentido. Porque quando você tem alguma coisa que é surpresa, ou alguma coisa desconhecida, você precisa de alguma coisa para te confirmar. Não sei... Acho que elemento humano, presença humana no local...

Entrevistadora: Facilita o aprendizado?

M 5: Acho que tudo. Fica até mais confortável você estar num lugar que tenha alguém, facilita em tudo. Auxiliar, dar segurança.

Entrevistadora: E tem alguma coisa a mais que você lembrou ou gostaria de completar, acrescentar? Sobre a sua atuação, sobre o curso?

M 5: Só que assim... Eu como mediadora aqui aprendi muita coisa. Então assim... Que vale a pena poder viver alguma coisa assim. É muito bom! A parte chata é que às vezes você fica sem muita coisa pra fazer, quando não tem escola. Ai você faz uma pesquisa, traz um livro pra ler aqui.

Entrevistadora: O mais interessante é o contato com o público?

M 5: É, você aprende muita coisa sobre as pessoas. Eu acho isso muito engraçado. È muito bom! Porque você vê gente de tudo quanto é jeito, você vê comportamentos que se repetem. Aí você fica pensando que é antropólogo, psicólogo alguma coisa assim.

Entrevistadora: Vai agregando conhecimentos?

M 5: Vai, tanto é que... Ter experiência é uma forma de ter conhecimento. Essa interação com as pessoas é a mais legal.

Entrevistadora: Uma última pergunta que eu lembrei agora. Você acha que o curso de Ciências Biológicas te proporcionou essa formação? Que se você não tivesse... Só o curso em si te daria essa formação de pessoa, com essa visão de mundo, de educação que você tem, se você não tivesse sido mediadora aqui no museu?

M 5: Teria. Boa parte a biologia... Eu falo que se eu tivesse que fazer vestibular de novo eu escolheria fazer biologia. Porque... Eu não posso dizer que foram todas as disciplinas, mas quem é biólogo, como conhece a vida, enxerga á vida, tudo diferente. Então assim... Não sei se o curso me proporcionou, mas a mediação aqui no museu também acrescentou bastante. Assim... Tem gente que eu conheço que em uma visão maravilhosa de mundo, mas não e biólogo, e tem biólogo também que você não acredita que é biólogo. Acho que é muito relativo depende das suas escolhas dentro do curso. Tem gente que segue, mas sei lá não se expande muito, depende da universidade também, porque a universidade te proporciona muita coisa, muitos espaços, muito contato com outras pessoas.

Entrevistadora: Tem que aproveitar as oportunidades.

M 5: Exatamente. Tem que saber, e você não da conta de tudo que ela te oferece. Então assim, acho que a biologia contribuiu bastante, muito dos professores, a forma deles, como eles te passam um pouquinho dessa visão. As coisas passam a fazer sentido.

Entrevistadora: Muitas das disciplinas do curso, eu também fiz biologia, é bem prática no sentido de pedir para você elaborar, fazer e colocar em prática. Acho que isso colabora com a nossa formação. Porque você ficar só ali no teórico, quando você, por exemplo, arrumar um emprego você vai ter muito mais dificuldade, do que uma pessoa que pelo menos alguma vez já tentou fazer.

M 5: É, teve disciplinas bem práticas e outras muito teóricas. Acho que a biologia ta bem teórica e isso envolve outras coisas também, mas é muito gostoso. Quando a biologia te proporciona uma parte prática assim é muito importante. A licenciatura eu acho que ainda ta um pouquinho aquém, mas teve disciplinas assim, professores que fazem maravilhas. Começando assim... Quando eu fiz o PIBID, eu tava no 3º período, daí comecei a interessar por educação, didática, aí você começa a ver, e você começa, a saber, um pouco do que é eu fiz também disciplinas com outros cursos como a geografia. E uma coisa interessante é que a gente sempre esbarra com algumas coisas, dentre elas a educação, então não adianta pra ser melhor um ser humano, pra ser um humano melhor neste mundo, ele tem que se educar de várias formas.

Entrevistadora: Você gostaria de falar mais alguma coisa?

M 5: Não, não é só.

Entrevistadora: Então muito obrigada pela sua colaboração.

ENTREVISTA COM O MEDIADOR M 6

Local: Museu de Biodiversidade do Cerrado

Tempo de duração: 51 minutos

Formação:

Entrevistadora: Qual a sua formação? Em que instituição?

M 6: Cursando Ciências Biológicas 8º período/Licenciatura e Bacharelado. Universidade Federal de Uberlândia

Entrevistadora: Tempo de atuação como monitor no Museu de Biodiversidade do Cerrado:

M 6: 1 ano e 6 meses

Entrevistadora: E como foi o seu ingresso como monitor aqui no museu? Você fez um processo seletivo?

M 6: Sim, passei no processe seletivo. Análise de currículo e entrevista.

Entrevistadora: A entrevista é para saber os motivos que você se interessa em ser monitor?

M 6: É

Entrevistadora: Porque você se interessou em ser monitor aqui no museu?

M 6: Porque eu tinha feito uma matéria que se chama Unidade de Conservação e pelo museu está dentro do parque, envolve unidade de conservação, trabalha a educação ambiental facilitava um pouco. E eu tenho um projeto de monografia também, por causa disso. Aí o interesse, por causa disso.

Entrevistadora: Por causa da disciplina?

M 6: Isso.

Entrevistadora: E a sua monografia é relacionada a essa parte de educação ambiental com museu?

M 6: Com o parque, não só com o museu. A utilização do parque. A percepção que o público tem sobre a utilização do parque, correta ou não.

Entrevistadora: E essa pesquisa é com o público espontâneo, público escolar?

M 6: Visitantes espontâneos.

Entrevistadora: Você comentou dessa disciplina de unidades de conservação. Você teve alguma outra disciplina, participou de um curso, palestra sobre atuação de monitores em um museus de ciências?

M 6: Não, eu fui aprender sobre atuação só aqui no museu.

Entrevistadora: E como que foi essa aprendizagem?

M 6: Quando a gente entrou...Não tem curso, né? Aí a professora acompanha alguns dias, e no início a gente não fia sozinho com as pessoas para atender, tem um monitor que é antecedente e auxiliava. Aí, passa um material para gente lê e tudo, sobre a formação do museu, sobre atendimento e nas reuniões que a gente tem semanal discute sobre mediação, os pontos que estão legais ou não, o que seria melhor mudar ou não.

Entrevistadora: E essa apostila que você comentou é sobre atuação de monitores, ou é sobre os animais, a estrutura do museu?

M 6: Tem dos dois conteúdos. Sobre os animais, mas isso a gente também acha na internet fácil e da atuação só um referencial, que a professora pegou 2 artigos passou pra gente lê. E depois ela comenta esses artigos, sempre nas reuniões ela comenta sobre como atuar.

Entrevistadora: Nas reuniões semanais, além dessa discussão de artigos, da atuação de monitores tem algum outro assunto mais evidente que vocês tratam nas reuniões?

M 6: Bom, já aconteceu 2 eventos legais. A gente viajou para conhecer museus. Então a gente compara a atuação aqui e nos museus de lá, o que da para adequar e tudo. Além disso, a professora comenta dos museus que ela foi e a gente não teve oportunidade também. E nessas reuniões a gente comenta esses eventos também, viagens que a gente fez e ela fez principalmente a Teresa que fez bastante.

Entrevistadora: Quando você entrou era a Fátima a curadora?

M 6: Sim

Entrevistadora: Aí ela também comentava essa parte de atuação?

M 6: Sim, quem mais "mexe" com museu é a Teresa, né? A Fatima mexe mais com a parte de educação ambiental e das abelhas. Mas, as duas sempre estiveram juntas.

Entrevistadora: Elas sempre trabalharam em parceria?

M 6: É. Primeiro com menos intensidade a Teresa participava das reuniões, agora ta o contrário, a Teresa assumiu o lugar da Fátima.

Entrevistadora: E nessa viagem que vocês fizeram vocês tiveram a oportunidade de conversar com outros monitores dos museus, ver como era a atuação deles?

M 6: Sim. A gente já ia com olhar voltado para isso, mas sem comentar que a gente também era monitor para não interferir. Ia como visitante normal e comparava, ficava observando, já que estava com olho clínico voltado para isso.

Entrevistadora: Você viu muita diferença entre o tipo de mediação que eles fazem e vocês fazem aqui, em relação à exposição?

M 6: Sim. Tem bastante lugar que os objetos interativos são bem mais desenvolvidos, questão de investimento político também, a gente visitou um museu de BH que conta a história de BH, então tem um interesse político e envolve mais facilidade de investir e desenvolver coisas, aqui como é meio ambiente é mais difícil, porque é uma das últimas coisas que o governo vai investir é em ambiente. Mas a gente percebeu bastante idéia diferente e em relação a atendimento, não teve muita diferença não. Dos monitores em geral que a gente foi vendo, começou a observar os museus, a gente vê vários grupos. Uns interessados outros desinteressados, que se dispõe mais, mas isso vai ter em todos os lugares. A diferença maior foi nos objetos interativos, nas novidades.

Entrevistadora: Lá você notou que a exposição é mais interativa, tem mais atividades?

M 6: A gente foi em museus de cidades grandes, né? São Paulo e BH, comparado com Uberlândia tem mais oportunidade.

Entrevistadora: Você lembra o nome de algum dos museus que vocês visitaram?

M 6: Tem o... Nome, nome... Tem o do Banco do Brasil em BH, que era um dos circuitos da Praça da Liberdade lá em BH.

Entrevistadora: O de São Paulo era a Estação Ciência?

M 6: Não, foi de Língua Portuguesa, mas foi só um. A gente foi em Inhotim, que mistura paisagem natural modificada e arte contemporânea, e tem monitoria lá da para perceber bastante o pessoal mais entusiasmado ou não, tem alguns que te abordava espontaneamente e te explicava a exposição que é arte contemporânea moderna né? Aí, você acaba meditando bastante, como são muitas galerias e a intenção era visitar tudo, não tem muito tempo de "meditar" sobre tudo, então a ajuda do mediador para quem ta com pressa...

Entrevistadora: Facilitou?

M 6: Facilitou bastante.

Entrevistadora: O objetivo dessa viagem foi realmente observar o que os museus têm em relação a mediação e as atividades e tentar trazer alguma coisa aqui para o museu também?

M 6: Isso.

Entrevistadora: A exposição?

M 6: Isso. Até a intenção é fazer uma exposição como no Inhotim. Eles contavam uma história em português e inglês e o som vinha de diferentes ângulos, então se você fechasse o olho a sensação de você estar no local... Porque muda a percepção da onde está vindo o som. A intenção é fazer uma cabine de sensações, então o modelo da cabine de sensações acabou nascendo da ideia lá do Inhotim, pela experiência que a gente teve lá.

Entrevistadora: E você até comentou que vocês não têm um curso de formação/preparação para os monitores, vocês aprendem mais na prática acompanhando outros monitores anteriores. O museu em si não oferece o curso? Só a parte da UFU, quem está envolvido com o projeto de extensão, os monitores e a curadora do museu?

M 6: Isso, mas ta nascendo a idéia de um curso para formação de monitores. Aí, isso vai ser um projeto de monografia ainda.

Entrevistadora: Dos próprios monitores aqui do museu?

M 6: Sim.

Entrevistadora: Então a intenção é elaborar um mini-curso, um curso de formação, aplicar e ver os resultados...

M 6: Isso, o público alvo principal seria os estudantes iniciantes do curso de biologia, pra ter uma idéia do que é mediação, para despertar o interesse na profissão depois, até porque acho que auxiliaria quem fosse contemplado no processo seletivo e ajudaria na atuação aqui.

Entrevistadora: Até porque é um campo novo de atuação do biólogo, essa questão dos museus, da educação não formal, né?

M 6: Hum, hum. É para o mestrado, o doutorado você bolar uma... Um doutorado que teve mestrado também. Você entender como é a interação do professor, dos alunos em um espaço informal, aí... e bolar uma atividade pensando em todos os aspectos que envolvem a visitação, se está adequado ou não,se tem o resultado esperado ou não.

Entrevistadora: E se existisse esse curso e mesmo que não fosse obrigatório, você participaria?

M 6: Sim. A gente já sai da faculdade... A maioria, com dificuldade de lidar com o público e aqui é uma oportunidade muito legal de você lidar com o público de todas as idades e por ser um espaço informal isso acaba sendo mais fácil, porque não precisa ter aquele conhecimento técnico que nem na faculdade. Auxilia na hora de você apresentar um trabalho, você fica mais a vontade.

Entrevistadora: Você está quase terminando o curso de Ciências Biológicas, então não teve nenhuma disciplina que tocou neste ponto de museus, ou de espaços não formais de educação? Foi tudo na prática?

M 6: Não, nas reuniões é que a gente discute e percebe essa carência e porque ainda é novo esse campo então é ofertada uma disciplina optativa com a Teresa.

Entrevistadora: Divulgação Científica?

M 6: Isso. Mas é mais voltado para produções, não é falando da mediação.

Entrevistadora: È o contexto geral de espaços não formais, textos de divulgação científica. Você sente falta... Quando você entrou aqui você sentiu falta dessa preparação, tanto em relação ao teórico quanto em colocar em prática?

M 6: Aqui no museu? Sente, até porque uma das áreas é dar aulas, e tem a interação entre o professor e o museu, e é legal você levar os meninos... E no estágio você até imagina: "Nossa! vou levar os meninos em um lugar diferente, porque os meninos acham bom." O que os meninos vão achar? Aí, se tivesse essa disciplina ia ajudar bastante no atendimento, e você aproveitar o espaço que você está visitando com os alunos. Chega professor e joga na mão do monitor e diz; "Vai com eles aí, explica para eles". Eu acho que dependendo do objetivo dele...ou então não tem objetivo nenhum. A gente não sabe o objetivo que ele tem, não vai ser proveitoso.

Entrevistadora: Você fez o estágio 1, o estágio 2 no ensino fundamental e médio.Você teve a oportunidade de trazer seus alunos aqui no museu?

M 6: Não. Eu acompanhei gente que trouxe. Por causa da questão de conteúdo que não cabia...

Entrevistadora: Não cabia na série que você estava ministrando as aulas?

M 6: Isso. Com intuito que tem aqui, mas eu ajudei gente na atividade que veio e também pela experiência que eu tenho aqui, e eu vi que é bem válido saber como funciona, ou pelo menos o que tem que abordar você preparar uma visita e tudo.

Entrevistadora: Em relação às visitas da educação básica os professores agendam a visita... Eu tive a oportunidade de ver a agenda de visitas monitoradas de vocês, todas que eu vi de escolas, o professor solicita a visita monitorada. Você tem algum tipo de planejamento em relação a sua participação nestas visitas escolares?

M 6: Alguns professores falam o conteúdo, mas quando não fala a gente aborda o conteúdo geral do museu. E claro, o planejamento mínimo é saber á faixa etária, que a gente tem uma ideia do conteúdo que eles estão vendo, ou então o linguajar que é adequado, de resto não, a gente... Até como o museu é um espaço de visitação e também de contemplação, e instigar a investigação do visitante para ele descobrir as coisas e deixar mais a vontade, a gente deixa um pouquinho de lado esse negócio de monitoria e conduzir e deixar mais a vontade e indagar no final da visita o que eles viram o que eles acharam de interessante e depois comentar.

Entrevistadora: Em um ano e meio você já esteve em várias visitas com alunos e professores, você que o professor tem um planejamento específico para a visita no museu?

M 6: Não. A maioria não tem planejamento, poucos chegam com um, ou você vê comentando sobre exercício que vai fazer depois, poucos chegam com um plano sobre o que vão fazer, ou o que é para observar.

Entrevistadora: E a forma de mediação de vocês... Você costuma deixar os alunos mais livres, deixar eles explorarem e depois focar em alguns pontos?

M 6: Focar em alguns pontos, até porque depende da percepção do aluno, tem aluno que vai gostar mais dos animais, tem uns que tem medo. Você vai ficar forçando ele andar aqui em volta? Acaba sendo desagradável, e ele não vai querer voltar no museu nunca mais. Então, é respeitar o tempo de quem está visitando, tem gente, por exemplo, que chama mais a atenção um bicho do que o outro, então ele vai querer passar mais tempo em um no que no outro, vendo os detalhes. Aí você está em uma visita guiada, e o cara ta falando, e ele já mudou de bicho e você quer continuar observando ele e saber mais coisas e tem que acompanhar, é obrigado acompanhar. Você fica interferindo no que ele está aprendendo, no jeito que ele está pensando. Então uma visita mais livre depois você abordar os pontos principais, eu acho que acaba respeitando o tempo de todo mundo e querendo ou não, mesmo que você falar todos os detalhes, ninguém vai sair sabendo todos os detalhes,mas sair sabendo bem o detalhe de alguma coisa ou outra, já é proveitoso.

Entrevistadora: Você percebe que os alunos preferem que tipo de visita? Visita mais livre?

M 6: Sim. Até porque é menos chato, do que ficar chamando a atenção: “Vem pra cá”, “Presta atenção aqui”.

Entrevistadora: E o professor? Você acha que ele prefere uma visita mais guiada ou do jeito que você fizer, até pela própria filosofia do museu de deixar o público explorar por si só?

M 6: Ainda... Alguns professores liberam, deixam conduzir, mas alguns mais velhos já estão acostumados com a visita guiada ponto por ponto, alguns acabam chamando toda vez, aí a gente percebe que eles querem esse tipo de visita e acaba conduzindo, mas ainda é pouco, não são todos que fazem isso não. Muitos deixam a critério da gente.

Entrevistadora: Mesmo porque a maioria quando chega aqui deixa os alunos com vocês e ele também é expectador, visitante?

M 6: Isso, e vê como uma oportunidade de... Visita mais livre para eles. Como eles não precisam ficar danando com os alunos, dando aula e não tem muita preocupação, porque muitas vezes não foi planejado é mais lazer, descansar um pouquinho. A gente percebe um pouco disso também.

Entrevistadora: A maioria dos professores trata a visita como um passeio mesmo?

M 6: Isso.

Entrevistadora: Eles não intervêm, no sentido, por exemplo, de aliar um conteúdo que trabalhou na sala de aula com algo que está aqui no museu?

M 6: São poucos que tem essa preocupação.

Entrevistadora: A maioria das visitas que você fez só você que conduziu? Os professores ficam mais naquela de ver se o aluno ta fazendo alguma coisa errada, só na questão do comportamento?

M 6: Isso. Porque tem a dificuldade de vir aqui e conhecer o espaço antes,quais os animais, o conteúdo que pode abordar antes da visita. Só vai conhecer o espaço depois que fez a visita.

Entrevistadora: Você nunca atendeu um professor aqui, que veio antes para saber o que o museu oferece para depois trazer os alunos?

M 6: Não, é raro os casos. Mas, eu já fiz.

Entrevistadora: Você já fez?

M 6: Já. O professor me abordou e disse que tinha a intenção de trazer os meninos, e o conteúdo que ele queria abordar era esse, o que podia aproveitar mais, as sugestões que a gente poderia dar para ele e depois ele voltou. Como a gente sabia, foi legal.

Entrevistadora: A gente comentou sobre a agenda, e agenda é uma tentativa de tentar aproximar o museu dos professores, porque tem uma série de perguntas sobre o que ele deseja fazer, se ele quer uma atividade especial. Mas, você acha que a agenda neste sentido ela está sendo eficiente?

M 6: Ainda não, ela já passou por uma reformulação. A intenção também é por nos meio de comunicação, nas redes sociais e tudo, o que o museu aborda, um pouquinho da filosofia do museu, o professor que não teve a oportunidade de vir visitar antes, ou até entender como é que ta funcionando o museu pra ele planejar uma visita.

Entrevistadora: É, como eu vi a agenda... Eu vi que muitas anotações só têm o nome da escola, quantidade de alunos, o nome do professor responsável pela visita e o telefone. Naquela pergunta sobre o conteúdo que o professor está trabalhando, se deseja uma atividade especial,ou jogo didático geralmente eles pedem uma visita no sentido geral, tudo o que der pra faze no tempo de 3hs mais ou menos?

M 6: Isso, nem 3hs. Tem vez que é 2hs, porque tem a parte do lanche.

Entrevistadora: Eu já acompanhei algumas visitas aqui, e os alunos, principalmente do ensino fundamental 6º e 7º ano que alguns ainda podem brincar no parquinho...

M 6: É, ainda tem que liberar o tempo para brincar no parquinho

Entrevistadora: Às vezes eles aproveitam mais tempo no parquinho e no lanche, do que na própria trilha ou no museu.

M 6: Isso, aí a gente percebe a predominância do objetivo de passeio só,aqui no museu.

Entrevistadora: Então para eles ainda continua essa visão de passeio?

M 6: É, para professores que lidam com alunos mais novos, mais velhos não. Ninguém tem idade para ir ao parquinho, então vem faz a visita chama bastante à atenção as abelhas, que é uma oportunidade que poucos têm de ver lá dentro da colméia e conhecer.

Entrevistadora: Existe alguma proximidade ou uma preparação anterior entre os professores que visitam o museu com os alunos e os monitores?

M 6: Não, ainda não. Com os monitores e os professores não. Têm alguns cursos bem esporádicos, cursos não, palestras para professores. Inclusive quem é mais interessada nesta área do projeto é a Fátima e a Teresa, que faz algumas coisas relacionadas com alguns professores e os professores são os mais interessados, porque faz o convite nas escolas e vem que quer, porque não é obrigatório, ou por exemplo, contempla alguma forma de abono do professor que esta fazendo o curso.

Entrevistadora: Eu vi no site do museu que teve o I curso, acho que de formação de professores para atuar... Acho que assim, o objetivo era trazer os professores para o museu e mostrar o que o museu oferece. Você tem conhecimento desse curso que teve? Parece que foi o ano passado.

M 6: Não. A gente fez uma... que foi bolado com o grupo inteiro que tava na época, alguns já saíram. Foi uma oficina de jogos.

Entrevistadora: Não era específico para professores?

M 6: Não, mas o público abrangia quem tivesse interesse e veio professores, poucos mais vieram. Aí, foi meio uma oportunidade pra gente fazer um teste dos jogos que tinham sido feitos no curso de graduação, nas disciplinas de licenciatura. Foram doados para o museu pra gente testar e discutir a adequação desses jogos para as séries, desses que a gente selecionou os 3 e colocou na agenda, o que seriam mais adequados.

Entrevistadora: Até pela temática do museu?

M 6: Isso. Mas teve outro e faz mais de um ano eu acompanhei que foi uma palestra da Teresa falando sobre o espaço do museu com os professores, vieram vários professores e foi aqui no museu mesmo na época, usou retroprojetor, montou e ela deu a palestra sobre espaço não formal.

Entrevistadora: Eram professores de ciências ou professores em geral?

M 6: Eram professores do ensino fundamental, não tinha aluno de graduação, era voltado para as escolas públicas.

Entrevistadora: Quando vocês fazem essas atividades voltadas para as escolas, os alunos e professores como é a divulgação, o convite? São as escolas que mais freqüentam o museu ou o convite se estende para outras também?

M 6: Das oficinas de jogos foi por meio da rede social e as escolas mais próximas aqui da Universidade e do museu, acaba quase confundindo um bairro, porque é um do lado do outro. Agora as escolas mais distantes ultimamente a gente ta tendo apoio da secretaria...

Entrevistadora: Secretaria de educação ou do meio ambiente?

M 6: Do meio ambiente. Porque a responsável ela tem contato com as escolas e tudo.Teve o evento da semana do meio ambiente e essa informação abrangeu boa parte, considerando as escolas municipais.

Entrevistadora: Ela que entra em contato?

M 6: É. Ela que vai nas escolas, na sala dos professores faz o convite,deixa o folheto.

Entrevistadora: E aí as escolas interessadas marcam depois?

M 6: Não. Assim, por exemplo, ela fez o convite do evento da semana do meio ambiente, aí percebe as escolas interessadas ela planeja a visita, com determinado tanto de alunos, traz as escolas com os professores que demonstraram mais interesse.

Entrevistadora: Quando você faz uma mediação com os estudantes, qual a maior dificuldade que você vê em relação aos alunos, ou ao professor? Ou as dificuldades?

M 6: Acho que é normal... muitos alunos não se interessam, não gostam das coisas que a gente abrange no museu, ou do modo que os bichos estão expostos, ou do histórico, porque que veio aqui. Isso pode bloquear algumas coisas, mas eu vejo isso como natural. Não vejo como problema não. Mas, uma das dificuldades....

Entrevistadora: Mas se você for comparar o público espontâneo e as visitas de escolas.

M 6: O da escola já vem sabendo que tem que prestar atenção no que o monitor ta falando, nos detalhes; agora o público espontâneo não tem essa obrigação. Não vai ta valendo ponto a atividade, nem nada, esse negócio de ponto... Coerção por ponto ajuda ou atrapalha né?Por estar valendo ponto o aluno pode ficar nervoso com isso e achar ruim, e prestar atenção mas...Acaba sendo ruim, pode ficar uma atividade é....

Entrevistadora: Monótona?

M 6: É.

Entrevistadora: Apesar de ser um espaço diferente, que tem uma oportunidade diferente a forma de avaliar é a formal da escola, uma prova, um relatório

M 6: E tem os alunos que gostam do conteúdo e são os que mais participam também, e tem mais interesse

Entrevistadora: Você acha que o visitante espontâneo aproveita mais a visita no museu?

M 6: Tem controvérsias, né? Eu acho que ele sai com um impacto, por ser livre, ele fica a vontade em relação, por exemplo, a maioria dos alunos que vem com as escolas. Que vem meio que obrigados e o público espontâneo ta aqui por que quer. Eu acho que o impacto, avaliar o conteúdo que ele aprendeu não é o ponto importante, o impacto que causa na pessoa que é. Mas para o público espontâneo é prazeroso e para os alunos o interesse, não tem interesse acaba descobrindo se é legal só depois da visita. O impacto na maioria dos alunos é menor, em questão de intensidade em questão do que gostou.

Entrevistadora: E em relação ao aproveitamento das atividades que são oferecidas pelo museu, como você acha que elas poderiam ser potencializadas em relação ao professor que visita o museu? O que você acha que o professor poderia fazer antes ou durante a visita que iria ajudar a melhorar a visita?

M 6: Eu não sou muito a favor de fazer um cronograma, mas uma aula né? Ou antes ou depois relacionando a ecologia, então o fato do bioma, para o menino que vier visitar ou ele já ter a percepção do que é ecologia, o bioma que ele está inserido, pra ele entender porque os animais que estão expostos são do cerrado, porque esses animais tem essa características diferentes de outros animais de outros biomas. Aí se essa aula for antes ou depois...

Entrevistadora: Pra integrar a visita com a realidade da escola, porque se não fica aquela coisa que você falou, só passeio, sair da escola e vir em um lugar diferente. Tem que aproveitar né?

M 6: Essa questão da obrigação deveria ficar só na escola, aprender o conteúdo. Aqui ele vai ver uma coisa diferente, com outros detalhes, por exemplo, perceber a dimensão do tamanho do corpo do lobo guará, da onça que pelo papel não tem jeito de você saber o tamanho do bicho, ou os detalhes do dente dele, porque ele tem a perna maior. Então aqui no museu ele vai ter a oportunidade de chegar bem perto desse animal e perceber o tamanho dele, enfim isso causa impacto na aprendizagem, quando ele ta observando isso vai ajudar ele a fixar mais o conteúdo do que uma coisa que ele não está acostumado. Aí ele vai ativar outras áreas do cérebro e tudo.

Entrevistadora: Porque tem tanto a oportunidade vivenciar uma coisa que às vezes ele nunca mais vai ter a oportunidade de ver, por exemplo, um lobo-guará ou um animal taxidermizado desse, tanto de aprimorar outras habilidades também, de observação, de interação com os artefatos. Apesar de a gente saber que muita gente tem acesso à internet, computador tem

alunos que são poucas às oportunidades que eles têm de entrar em contato realmente com este tipo de instrumento, o que facilitaria aprendizagem dele.

M 6: É mais impactante do que ficar observando a figura, ou o computador. Muitas vezes...É... Tem a trilha, muitos nunca andaram no meio do mato. Igual anda ali e como já fez a disciplina voltada para esse conteúdo e andou aqui dentro do museu, perceberam algumas coisas, serrapilheira, os insetos que estão ali no meio, aquele artefato de camuflagem, ele vai ter outra percepção. Prestar mais atenção.

Entrevistadora: Existe diferença entre a mediação no museu e na trilha? Aqui no museu é mais livre, porque trilha às vezes tem risco, o aluno pode cair e tal. A trilha é mais...

M 6: Controlada?

Entrevistadora: É. Ou não?

M 6: Sim, tem essa preocupação. Porque se acontecer alguma coisa com o aluno de certa forma também é de responsabilidade de quem está aqui no museu, da administração e tudo. Então a gente tenta controlar um pouco mais, tenta impedir de chegar perto de barranco, subir em árvore.

Entrevistadora: A abordagem é mais expositiva, mostrar tal coisa, explicar?

M 6: É.

Entrevistadora: Você já fez a trilha?

M 6: Cheguei a fazer.

Entrevistadora: Você prefere a parte da trilha ou do museu?

M 6: Tanto faz. Eu acho prazeroso tanto o museu, o cantinho das abelhas, a trilha.

Entrevistadora: Você faz todas as partes?

M 6: Faço.

Entrevistadora: E em relação a sua própria atuação como monitor, o que você acha que você poderia fazer para melhorar as visitas em relação aos escolares?

M 6: Em relação aos objetos, coisas em geral?

Entrevistadora: O que você acha que está ao seu alcance, que você pode fazer que melhoraria as visitas?

M 6: Uma aproximação tanto dos monitores com as escolas e das escolas com o museu. Então utilizar objetos que são expostos aqui e fazer exposições nas escolas, e convidar os

professores para ir para lá, explicando objetivo mesmo do parque, que aqui tem um museu. Seria uma coisa a se pensar.

Entrevistadora: Então você acha que a divulgação do espaço nas próprias escolas despertaria o interesse de participar mais efetivamente do museu?

M 6: O museu já é bem conhecido. Como explorar o museu que ta ainda a dificuldade. Você levar os objetos demonstrar para o professor, uma oportunidade de como explorar, uma das maneiras, desperta. O professor pode pensar que fica mais fácil de trabalhar o conteúdo explorando o que tem no museu do que explicar na escola, na sala ou mostrando por vídeo. Ainda tem isso. Sabe que tem o parque, sabe o que tem no museu, mas não tem uma percepção do impacto que causa os objetos que tem aqui. Quem não veio. Conhece e sabe o que tem, mas não teve a oportunidade ou vontade ainda de trazer. Vê a gente trabalhando, fazendo este tipo de atividade, como que aborda mostrar os bichos fazer a relação com o ambiente que o bicho vive, porque esse bicho ta sumindo e tem relação com a atividade humana e o impacto que essa atividade causa, tem leis que envolvem isso. Então o menino tem que entender o mundo dele.

Entrevistadora: E para isso você acha que vocês precisam ir até a escola e para isso precisaria de uma integração. Porque o museu é uma parceria entre a prefeitura e a UFU, precisaria de uma ajuda efetiva da prefeitura neste sentido, pra chegar até as escolas?

M 6: É, facilitaria a gente abordar o assunto lá dentro. Até porque precisa de autorização para levar os objetos daqui, e tem muita questão burocrática.

Entrevistadora: E assim, trazer os professores para explorar justamente aqui no museu que já é o local preparado. Você acha que teria que ir até a escola?

M 6: Também seria... Tem um projeto que vai abranger isso, eu achei legal porque era o que estava faltando, trazer os professores. Fazer um curso de formação. Eles vão ter á chance, oficinas para produzir objetos que eles acham que seriam impactantes aqui no museu de alguma forma. Então acaba que eles vão ter que analisar o museu, planejar, se for construir esse objeto como que na visita ele será proveitoso. Então o professor vai ter um olhar mais clínico.

Entrevistadora:Só uma coisa que eu lembrei você comentou da questão dos jogos. São 3 jogos a disposição em relação a temática do museu. Na visitas das escolas que você acompanhou eles são muito utilizados?

M 6: Não, pouco utilizados. Até pela questão do tempo, como ta crescendo o número de exposições, então acaba que a escola tem 3 horas para ficar e uma parte é para o lanche, e gasta 30 minutos aqui no museu olhando tudo e quando a gente expõe para o professor o jogo relacionado, já não dá tempo de fazer as coisas, então o jogo ainda não ta chamando a atenção. Teria que ser mais de um dia de visita para aproveitar tudo, jogo, todos os detalhes do museu, a trilha, o cantinho das abelhas.

Entrevistadora: Então você acha que o tempo é o principal fator limitante das visitas?

M 6: Pra utilizar tudo é.

Entrevistadora: O professor não deixa de fazer a trilha para fazer o jogo?

M 6: Não.

Entrevistadora: Ele prefere fazer a trilha.

M 6: Porque já está acostumado.

Entrevistadora: Continuando essa parte do aproveitamento das atividades, como as atividades oferecidas pelo museu poderiam ser melhoradas? O que poderia ser acrescentado ou retirado? Modificado?

M 6: Em relação aos objetos né? Acho que ta faltando ainda objetos adaptados aos deficientes visuais, em relação a textura, tamanho. A estrutura do prédio, do museu ainda falta melhorar bastante coisa, como a ventilação porque isso acaba interferindo no tempo que o visitante fica aqui dentro, porque a temperatura esta incomodando aí a pessoa fica menos tempo, quer sair e ir embora logo.

Entrevistadora: Quer ir para uma área mais aberta.

M 6: É, essa janelas aqui não ajudam.

Entrevistadora: Você acha que acrescentar atividades para pessoas deficientes visuais e a questão da infra estrutura do prédio

M 6: No momento sim. Amenizar a temperatura, planejar melhor. Tem dia quando esta calor aqui...

Entrevistadora: Qual a sua concepção sobre a ação educativa do museu? Qual a importância desse museu para o ensino de ciências, para as pessoas que visitam o museu?

M 6: A percepção, porque muitos dos meninos que vem aqui futuramente vão exercer profissões e ter noção do impacto que a atividade que ele vai ta fazendo vai ter na natureza, a gente depende bastante dela né? E um dos modos que eu procuro abordar, tanto do modo mais simples por meio de historinhas, e usando termos mais técnicos o impacto que uma atividade, por exemplo, um plantio, ou criação de gado pode causar. Você ter que devastar um pedaço da natureza, de um lugar, acabar com a biodiversidade. E tem várias coisas ainda que a gente tem que cuidar e descobrir plantas, remédios. Então a gente pode estar acabando com vários remédios, para cura do câncer e pode nem estar sabendo priorizando uma atividade que é pra gente. Tanto para planejar cidades melhores, porque inclui os parques, e ele ameniza a temperatura, algumas coisas que foram construídas pelos humanos e causam impacto, emissão de gases. Ele ver e ter a oportunidade de construir alternativas, entender que a atividade do jeito que ta indo ta errado, tem um impacto negativo.

Entrevistadora: Você acha que a partir da visitação no museu ele tem a possibilidade de concretizar esse pensamento, de ter uma atitude diferente em relação ao ambiente?

M 6: Sem a monitoria acho que não. O monitor que chama a atenção.

Entrevistadora: Ele que aborda o assunto?

M 6: Isso. Porque fez um curso, querendo ou não de biologia, que tem esse conteúdo da perspectiva ambiental. Acho que sozinho, só observar, tanto o visitante como a escola sem explicar que essa atividade tem impacto negativo, vai ficar só como olha que bonitinho esse bichinho, eu não conhecia o bicho e falar curiosidade sobre ele tanto que ele corre, quanto ele pesa acho que essas informações não causam impacto, não leva a esse tipo de reflexão.

Entrevistadora: Depende da forma como o museu e o monitor abordam essa questão?

M 6: Isso. Acho que ta faltando atividades que levem a esse tipo de reflexão, acho que ta carente disso, não tem.

Entrevistadora:São atividades mais para esse lado da conservação, da presevção do meio ambiente?

M 6: Isso. Por exemplo, minha monografia... A intenção é fazer um questionário da utilização do parque e se tivesse um software, isso poderia ser outro projeto depois, mostrando quais são as leis, os modos de utilização certo do parque em relação a limpeza, o que pode fazer o que não pode dentro do parque, alimentação de animais e coisas assim. Mostrar informações sobre o que o parque traz de benefícios em relação a clima para cidade, porque isso aqui é um parque urbano em relação a outros parques que não são urbanos, falta atividade nisso também. Então uma noção não só pontual, porque aqui você estaria vendo animais aqui do cerrado, ai você pensa só no animal, mas pensar a importância do parque para a cidade inteira é uma visão mais global, que a gente ta tendo que ter essa visão hoje em dia, mais holística. Ta faltando bastante atividade neste sentido.

Entrevistadora: E em relação a sua atuação como monitor aqui no museu, qual a sua concepção sobre a sua atividade? Qual a importância de um monitor dentro do museu?

M 6: O monitor ele vai acabar facilitando, o visitante a aguçar a percepção dele, acho que vai encurtar o tempo que ele vai ter essa percepção das coisas, seria o papel principal. Depende da ação do monitor, se ele prefere guiar mais a visita, não se preocupando se o visitante ta gostando ou não ou se ele estiver preocupado vai facilitar a compreensão das coisas, alguns pontos que chamam a atenção e iria demorar prestar arenção, ou nem iria ver, o monitor indagando ali facilitaria isso.

Entrevistadora: E como você definiria a sua atuação como monitor? Como você faz a sua mediação aqui no museu?

M 6: Primeiro eu investigo se a pessoa tem interesse ou não na monitoria, tem curiosidade sobre o assunto ou não, porque tem uns que só querem passar para ver, tem outros que acham interessante as curiosidades e a partir da percepção da pessoa, se ela tem interesse ou curiosidade nos assuntos aí...

Entrevistadora: Você pergunta para a pessoa, ou você vê que ela deixa um tempo maior para aquele animal, ou artefato e você chega nela?

M 6: Por exemplo, se estiver de grupo se ela vai estar interagindo mais com as outras pessoas, falando sobre as curiosidades que ela já sabe, aí observando isso a gente sabe que ela gosta de falar sobre curiosidades de outros assuntos, aí chega e aborda apresenta outra curiosidade que você acha que ela não sabe e vai falando sobre os outros animais, sobre adaptação, a partir desses assuntos a gente pode falar do bioma, falando do bioma que está aqui no parque, fala da importância do parque e tudo. Acaba abrangendo.

Entrevistadora: Você faz uma observação rápida e tenta integrar alguma coisa a mais ?

M 6: Sim.

Entrevistadora:E se você se aproximar de uma pessoa que você nota que ela sai de "fininho"?...

M 6: Ah, essa de cara já demonstra que não quer, não da continuidade no assunto, você nem terminou e ela já ta olhando para outra coisa, ta andando pra lá, aí eu não insisto não. Porque se não acaba sendo chato e a pessoa não vai querer voltar aqui, então quanto eu menos incomodar ela não vai fazer uma propaganda ruim do museu para outras pessoas que gostariam de vir aqui depois. Porque lá tem aquela pessoa chata que fica falando e eu não quero ouvir, eu prefiro deixar mais livre.

Entrevistadora:E tem mais alguma coisa que você queira comentar que você lembrou, queria acrescentar em relação à mediação com o público escolar ou espontâneo?

M 6: Não, já falei demais.

Entrevistadora: Então obrigada pela sua colaboração.

Transcrição das Entrevistas com as Coordenadoras da Exposição Didática do Museu de Biodiversidade do Cerrado

ENTREVISTA COM A COORDENADORA C 1

Local: Laboratório de Ensino de Ciências - LEN/INBIO/UFU

Tempo de duração: 53 minutos e 39 segundos

Identificação:

Entrevistadora: Qual a sua formação (geral e em educação)?

C 1: Licenciada em Ciências Biológicas; mestrado em Ciências (área de concentração: Entomologia) e doutorado em Ciências (área de concentração: Entomologia)

Entrevistadora: Em que instituição?

C 1: Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Ribeirão Preto - USP

Entrevistadora: Cargo exercido no Museu de Biodiversidade do Cerrado:

C 1: Curadora da coleção didática do museu e dentre as funções da curadoria a gente acabou propondo, foi até uma novidade em questão aos monitores, acabamos agregando também a função de orientadora dos monitores.

Entrevistadora: E aí surgiu como um projeto de extensão?

C 1: É. A princípio a monitoria surgiu como um projeto de extensão, acho que a gente tinha 2 bolsas inicialmente, 2 monitores trabalhando lá conosco. Aí nós vimos que o projeto tava dando certo e que nós tínhamos condições de tentar ampliar, fomos na PROEX e pleiteamos mais bolsas e conseguimos mais 4, e aí conseguimos estabelecer 6 monitores.

Entrevistadora: E antes de ter essa questão da mediação no museu, o público visitante lá era principalmente o escolar? Mesmo antes da monitoria?

C 1: Era, principalmente antes da monitoria a maior parte do público visitante era o escolar. O público que tinha avulso, espontâneo lá era nos finais de semana, mas as pessoas iam mais ao intuito de passear no parque, de brincar no parquinho, fazer um piquenique. Não iam com o objetivo de visitar o museu. Agora com a instalação da monitoria alguma coisa já mudou, a gente percebe que tem muito a melhorar, mas nós já temos alguns visitantes que vão para conhecer o museu, pra visitar o museu ou voltam para trazer parentes "Ah, eu vim aqui gostei e volta pra trazer outra pessoa". Então isso a gente já tem notado ali, uma conquista né?

Entrevistadora: Você ficou quanto tempo a frente do museu?

C 1: Eu fiquei quase 4 anos como coordenadora.

Entrevistadora: E assim o Parque foi uma doação do Sr. Vitorio e já tinha o museu ou era só a estrutura do parque?

C 1: Olha não. Na verdade o MBC foi pra lá no ano de 2000, se não me engano, no meio do ano de 2000. Mas ele inicialmente era instalado em outro local, o museu já existia e ficava em uma casa no Jardim Brasília alugada pela universidade e quando da inauguração do parque a UFU foi consultada sobre o interesse em montar algum tipo de estrutura de museu lá. E aí o Instituto de Biologia topou e levou esse acervo que nós já tínhamos iniciado pra lá e foi então que o museu se instalou no Parque Siquierolli.

Entrevistadora: E em relação à missão/filosofia educativa do MBC? Qual a missão do museu na parte de educação, educação ambiental?

C 1: Olha na verdade nós temos uma proposta maior do que a que funciona atualmente. Porque na verdade a nossa visão, a idéia do trabalho educativo lá, começou comigo, com a professora Teresa, e aí conseguimos agregar mais pessoas aqui da biologia a professora Maria, Ludmila que trabalha conosco e estamos tentando atingir esse objetivo. Na verdade a proposta não é só trabalhar com os estudantes, com visita agendada e tal, mas é trabalhar nesta questão educativa com professores também, então é mostrar para os professores que aquele espaço, é um espaço que pode ser usado por ele como uma extensão da escola, como um espaço de pesquisa, um espaço de laboratório para ele e isso a gente ainda não conseguiu estabelecer. Nós tentamos até, já fizemos um simpósio algum tempo atrás, um seminário no museu, acho que 1 ano e meio ou 2 anos atrás. Mas, não tivemos muito sucesso.

Entrevistadora: Esse seminário é o ...Foi o I Encontro de Professores no museu?

C 1: Foi.exatamente.

Entrevistadora: Era relacionado à semana nacional dos museus né? Em comemoração?

C 1: Exatamente, Exatamente.

Entrevistadora: E como que foi? Era só para professores?

C 1: Era só para professores. Ele foi divulgado pela superintendência, nós levamos o convite a superintendência de ensino, pedimos que o pessoal distribuísse para todos os diretores, escolas e tal e assim foi feito. É ... Aí eu acho que nós tivemos um problema de divulgação na semana ou nas semanas anteriores, porque a divulgação na superintendência aconteceu uns 2 meses antes e aí na época em si do evento, eu acho que a gente falhou um pouco na divulgação,poderia ter intensificado um pouco mais. Mas mesmo assim o seminário aconteceu, nós tivemos um quorum muito baixo, um público pequeno, mas apesar disso a gente achou que foi bem produtivo, porque os professores que estavam eles gostaram de mais da idéia, porque nós mostramos a nossa proposta. E inicialmente, eu esqueci de te contar quando a gente começou com os primeiros monitores e com esse projeto de extensão que nós

tínhamos lá, a nossa proposta foi construir recursos didáticos que ficassem no museu pra uso pelas escolas. Na verdade assim, da minha parte esse projeto começou nesse momento, quando eu tinha 2 alunas aqui da faculdade esse projeto e a gente começou a criar jogos, um jogo de ecologia, um jogo de zoologia,um jogo de botânica e eu também comecei a agregar algumas atividades pra gene fazer nos estágios supervisionados aqui, alguns recursos que eram construídos pra gente levar e direcionar para aplicação lá no museu e esses jogos ficavam depositados lá. Então, a partir dessas iniciativas a gente achou que já estava na hora de nós propormos no museu as visitas temáticas. Então, nós montamos, eu tinha uma aluna de monografia, a Flávia sua xará, que montou um agenda no museu, que era usada lá para o pessoal do telefone, no momento da marcação das visitas que dentro dessa agenda a gente incluía uma das perguntas para o professor : " Você quer uma visita temática?" Ah, sim quero. "Qual o tema?" e aí a gente tinha algumas opções de jogos. Então, essa foi a nossa primeira agenda com esse intuito e aí depois disso que a gente percebeu que podia ampliar mais ainda a proposta do museu.

Entrevistadora: Você comentou a questão da agenda e ela passou por uma reformulação. Quanto aos objetivos do professor quanto a visita, se ele gostaria de um jogo...

C 1: É aí essa reformulação já veio na presença dos monitores. Quando a gente já tinha eles trabalhando lá conosco.

Entrevistadora: Foi a proposta conjunta dos monitores?

C 1: Sim.

Entrevistadora: Mas, você acha que a agenda ta sendo eficiente neste sentido? Porque eu tive acesso a agenda e eu fiz algumas anotações. E eu vi que a maioria das escolas elas agendam a data, o horário e pedem a visita monitorada e de resto assim... O objetivo, o conteúdo trabalhado em sala de aula realmente eles não falam.

C 1: É exatamente isso Flávia. Então assim, a agenda não tem sido eficiente e aí a gente começa a pensar porque né? É... A proposta da agenda é maravilhosa, mas na prática não funciona. A meu ver por vários motivos: um deles é o próprio atendimento do telefone que te feito no museu, cada hora é um que atende, então pode ser a servente, pode ser a secretária, o funcionário da prefeitura, pode ser o monitor. Então quer dizer o telefone pode ser atendido por qualquer pessoa, até pelo segurança do museu, então essas pessoas não são treinadas pra fazer aqueles questionamentos e nem pra explicar alguma coisa que o professor possa perguntar, e outro problema que a gente tem também como agravante é que na verdade as visitas são marcadas também nas escolas por qualquer pessoa, então pode ser o secretário da escola que liga, e ele não sabe qual o objetivo do professor, quantos alunos as vezes ele não sabe nem que turma que vai, nada disso ne? Então, a gente não consegue atender a proposta da agenda de maneira nenhuma, nem a nossa proposta. Então aí a gente percebe que pra que a gente consiga solucionar essas questões todas nós temos que trabalhar de uma forma educativa com o professor, então por isso que eu te falo que na verdade a nossa proposta é

muito maior do que ta funcionando, e nós não desistimos não. Nós temos um projeto em vigência, que nós estamos trabalhando lá dentro também, que é os Novos Talentos que ele pretende realizar seminários com professores, trabalhar na construção de recursos didáticos e dentro dessa proposta com eles, construir essa nova filosofia de utilização dos museus, então incutir na cabeça deles como é importante que eles façam o agendamento, que eles comecem a usar o museu de outra maneira, é tentar fazer com que os professores se apropriem um pouco daquele espaço.

Entrevistadora: Até porque a maioria das visitas que eles solicitam com os mediadores, eles deixam a cargo do mediador toda a visita, né?

C 1: É.

Entrevistadora: Raramente eles fazem uma intervenção para aliar conteúdo, fica naquela questão do comportamento.

C 1: Raramente. A gente conversa muito com os monitores e eles tem relatos muito bonitos até, porque eles colocam que os professores ficam inibidos na presença do monitor, é como se quem tivesse uma preparação principalmente teórica para atender o grupo é o monitor e não o professor. Então o professor sempre fica se sentindo e se comportando como um excluído ao grupo, ele vai na visita com seus alunos, mas com intuito de controlar a disciplina, de organizar, de levar o lanche e não de participar como professor na visita. E outra coisa que nós já percebemos também que é uma coisa bem legítima do professor ele usar aquele momento como um descanso para ele, então ele pensa nossa eu já corri o ano inteiro, o mês inteiro, a semana interia, é um momento de ir passear no Parque Siquierolli, então eu acho isso legítimo. Porque não passear no parque? Mas aí o que a gente ta tentando discutir com os professores é tudo bem pode passear, mas então venha passear mais vezes, para que tenha outros momentos, o momento do passeio, o momento do conhecimento, o momento da apropriação. Então seriam etapas que ele vai passando por elas e aí vai chegando ao objetivo que a gente quer.

Entrevistadora: Desses professores que participaram do seminário, vocês tem como saber se são professores que já visitaram o museu e tem uma cultura de ir, porque tem professores que vão todos os anos ou eram professores que participaram do curso, mas não tinham essa vivência da visita?

C 1: Olha! Nós tivemos pouquíssimos professores parece que foram uns 8 professores que participaram do seminário. Mas, me marcou muito que nós tínhamos exatamente uma professora, eu devo até ter o nome dela anotado em algum lugar, que ela é a professora que mais visita o museu. Ela fala que ela ama aquele lugar, que ela adora o parque também e que ela sempre vai lá com os alunos dela, que ela leva todo ano todas as turmas dela e que ela já tem tradição na escola, os meninos querem ser alunos dela pra poder ir para o museu com ela. E ela é uma das poucas que a gente percebe que já se sente mais a vontade ali. Ela sabe aonde o material ta, ela já tem uma proposta, um discurso com os alunos diante de alguns materiais,

de alguns recursos. Então, assim ela nos ajudou bastante no curso com depoimentos e tal. E tinham algumas que tinham ido lá pela primeira vez.

Entrevistadora: Então a proposta do museu é além de atender os alunos é também de começar uma formação com os professores até para melhorar as visitas?

C 1: Exatamente.

Entrevistadora: É assim que tá funcionando a proposta atualmente?

C 1: Esse é o nosso objetivo para o futuro, entendeu? Então assim, nós acreditamos que a monitoria da maneira que nós conseguimos fazer, pelo material humano que nós temos, os recursos humanos trazer elas estão acontecendo de uma maneira satisfatória, só que a gente não quer só isso, a gente quer cortar exatamente isso que você está descrevendo que o público vai lá e fica escutando, ou fica vendo e lá também tem algumas coisas para eles fazerem, participarem. Mas, que o professor se sinta incluído neste processo e nesse objetivo a gente fala que a gente não atingiu ainda, mas nós estamos lutando, caminhando pra conseguir realizar esse propósito.

Entrevistadora: Esse projeto Novos Talentos ele já está em execução?

C 1: Já, nós começamos em outubro do ano passado só que ele é um projeto que não visa só as atividades no museu. Ele é um projeto grande, de parceria, de aproximação com a universidade, com as escolas de educação básica e o museu, no caso do nosso projeto. É um projeto financiado pela CAPES e a gente fez uma atividade o ano passado, duas, aliás, aqui na universidade que os alunos das escolas vieram e conheceram os laboratórios do curso de biologia. Agora nós temos uma atividade que vai acontecer em abril lá no museu que é uma atividade que ta chamando "Museu lugar de ciências" que nós vamos tentar mostrar para os professores... Essa atividade de abril é só para professores e nós temos 4 escolas parceiras e os professores serão convidados a ir lá e a gente vai fazer essa conversa de como que o conhecimento produzido na academia, principalmente, nos laboratórios de pesquisa como ele chega até o museu, qual o caminho percorrido, como é esse processo e qual a importância disso na própria educação básica e esse conhecimento depois é transcrito no próprio livro didático que o aluno vai usar, que o professor vai usar. Então a gente vai trabalhar um pouco com isso e os Novos Talentos, além dessas etapas ele é um projeto de 2 anos nós vão ter algumas etapas que os professores vão ser convidados a participar de forma mais direta, em forma de oficinas e isso vai acontecer no museu.

Entrevistadora: E as escolas parceiras que você comentou, são as escolas do PIBID, ou são as escolas que mais visitam o museu?

C 1: Na verdade não tem ligação direta com o PIBID, porque quando a gente fez o projeto,quando nós escrevemos, nós acabamos convidando, e como ele era restrito, nós tínhamos que escolher algumas escolas da cidade, nós convidamos algumas escolas da cidade e nós escolhemos escolas que já tínhamos algum contato e a maior parte delas contato em

termos dos estágios supervisionados, onde a gente inseria os nossos alunos. Então nós temos 3 escolas da prefeitura e uma do estado.

Entrevistadora: Você comentou da questão da parceria que o museu é uma parceria entre a prefeitura e a UFU e vocês tem apoio da prefeitura para realizar essas atividades, que não seja só o apoio financeiro ou de ceder o espaço também, no sentido de divulgação para os professores?

C 1: Olha Flávia! Nós já tivemos muito apoio da prefeitura. Atualmente essa parceria anda bem frágil, sabe? Houve uma época que a prefeitura nos ajudava bastante, inclusive nessa parte de divulgação, eles sempre vinham faziam entrevista conosco, colocavam no site da prefeitura e isso logo gerava uma divulgação maior na mídia, o pessoal do jornal correio, da televisão acabava vindo até nós, porque isso começava pela prefeitura e há algum tempo atrás, principalmente, agora com essa nova gestão da prefeitura nós temos tido muitos problemas em estabelecer esse tipo de contato e a coisa ta um pouco mais complicada, mesmo em termos do atendimento lá no museu, você viu. A gente ta com os 2 funcionários que a prefeitura mantêm no atendimento ao museu, um no período da tarde e outro no período da manhã a gente só ta com um, o outro ta afastado por motivo de doença e a prefeitura não repôs; nós estamos com problemas na própria organização da limpeza, da segurança, do jardim e a única coisa que o museu tinha como uma contrapartida da prefeitura a gente teve esse corte nos últimos meses, o que tem dificultado bastante o nosso trabalho.

Entrevistadora: Eu percebi, parece que a parte da prefeitura é administração e essa parte relacionada à educação, a divulgação fica mais pra UFU.

C 1: É, na verdade é um pouco dessa visão mesmo, mas dentro do trabalho educativo a gente sempre teve o apoio deles de pelo menos 2 educadores ambientais que eram responsáveis pela trilha e porque como tem muita coisa dentro do museu e o cantinho das abelhas que já são instrumentos reais que requer o atendimento do monitor a gente não conseguia fazer esse atendimento mais a trilha, então a gente fez essa divisão, então com essa falta do educador lá da prefeitura a gente tem tido essa falha e os meninos do museu, os nossos monitores acabam tendo que se deslocar e fazer várias funções. No final de semana, por exemplo, a gente tem tido problemas com a limpeza, porque não tem funcionário, os banheiros as vezes ficam muito sujos é... Tem um número de segurança restrito perto do que nós tínhamos anteriormente, a gente tinha a manutenção do jardim que também já está diferente, a própria manutenção da estrutura lá fora do Cantinho das Abelhas quem é responsável pela pintura era uma parceria, nós levávamos o material e a prefeitura pintava, mas o material ta lá parado já faz tempo. Então assim, a prefeitura teve uns corres né? E grande parte desses cortes foram destinados ao Parque Siquierolli e isso tem nos atrapalhado bastante.

Entrevistadora: Porque assim como a prefeitura ta no processo essa divulgação para os professores seria mais fácil, principalmente da rede municipal. Porque têm no CEMEPE as reuniões mensais para os professores de cada área e eles poderiam promover essa interação e

ir lá em uma dessas reuniões e divulgar o museu, a proposta. Não que todos os professores de ciências vão a essa reuniões, mas uma parceria...

C 1: É um local onde teoricamente eles estão. Então, mas nós estamos querendo fazer essa intermediação agora. Então dentro da idéia do projeto e mesmo das monitorias, das atividades dos monitores nós vamos começar nos inserir sim no CEMEPE diretamente, vamos colocar as divulgações mais na mídia quando a gente for fazer algum evento pra não correr esse risco de ter falha.

Entrevistadora: Em 2012 eu trabalhei na prefeitura e teve uma parceria da UFU com o CEMEPE e a gente visitou o museu DICA lá no Santa Mônica. Então, aí os professores conheceram o museu, e os monitores estavam lá e a gente pode experimentar e fazer os experimentos. E alguns professores levaram depois os alunos lá.

C 1: Sei.

Entrevistadora: Serviu para conhecer e saber o que tinha. Talvez se aproximar mais o professor do museu...As vezes o professor até sabe que tem o museu, um parque mas falta conhecer realmente o que tem lá dentro. Uma visita anterior pode facilitar.

C 1: Isso facilita bastante. Agora a gente vai trabalhar nesta linha.

Entrevistadora: Essas atividades tanto com os professores quanto com os alunos como elas são planejadas? É a equipe do museu, dos mediadores, dos professores?

C 1: Essas atividades que vão ser realizadas e as que já foram?

Entrevistadora: É.

C 1: É normalmente a gente procura trabalhar em parceria. O grupo de monitores do museu, a partir da formação desse grupo formou-se também em seguida, o que nós chamamos de Grupo de Estudos do Museu, que são reuniões que eles tinham com a periodicidade de a cada 15 dias ou às vezes era semanal, onde os monitores mais o pessoal do trabalho educativo que seria a Camila e o José eram convidados, a Ilma. Na época eu como coordenadora, a professora Teresa estava presente, então a gente trabalhava nestes momentos de encontros resolvendo problemas "domésticos" do museu e propondo essas atividades né? Então foram desses encontros, por exemplo, que surgiu a 1ª Oficina de Jogos no Museu, foi realizado no começo do ano passado, que foi assim a partir dessas reuniões a gente percebeu que os alunos da biologia não conheciam o museu. Eles iam lá na primeira semana, conheciam o parque para fazer o trote, mas muitos nem no museu entravam. Então saiam do curso muitas vezes sem saber da existência. A gente resolveu fazer essa oficina para convidar os alunos da biologia calouros e veteranos para irem até lá. Foi um sucesso! Foi uma atividade muito gratificante, foi muito importante e isso veio decorrente desses encontros que nós tínhamos aqui.

Entrevistadora: Então todo mundo participa desde o planejamento até a execução?

C 1: Sim, tudo que a gente faz lá tem essa agregação. No final do ano passado nós fizemos uma viagem para Belo Horizonte o Inhotim, visitamos os museus da Praça da Liberdade, e na verdade foram os alunos do PIBID e os monitores do museu, justamente para tentar ampliar essa visão do que são os museus. Eles viram várias possibilidades lá dentro, de tipos de recursos, porque nós estamos... Os monitores principalmente estão participando do projeto com a idéia de elaborar novos recursos didáticos para o museu. Aí já é os Novos Talentos, a aproximação com os monitores.

Entrevistadora: E o público, apesar de ter o público espontâneo maioria no final de semana, mas durante a semana e o ano letivo é o público escolar né?

C 1: Sim.

Entrevistadora: Como é a relação entre o museu e as escolas ou entre o museu e os professores? Vocês só têm contato durante a visita?

C 1: Não só durante as visitas.

Entrevistadora: Vocês não têm nenhum tipo de retorno de saber se o professor fez uma atividade de continuidade...

C 1: Não, nós ainda não conseguimos estabelecer esse contato. É o que eu to te falando, a gente ainda quer atingir os professores, ainda existe aquela distância enorme sabe? A gente queria ter um momento que eles fossem lá planejar conosco. Então, por exemplo, você chegar lá como professora e dizendo: "Olha! Eu queria dar uma aula de microscopia. É possível? Eu sei se aqui no museu não tem microscópio". Na verdade nós temos, mas não ficam expostos. Então, o professor nem sabe que eles existem. Então assim planejar junto, fazer junto e inclusive ter essa devoluta, eles levarem o material para escola ou exercícios, atividades para checar realmente o que foi feito anteriormente no museu.

Entrevistadora: Na verdade no site do museu tem várias informações e imagens sobre a exposição do museu, das atividades que podem ser realizadas, mas a maioria só liga mesmo para agendar?

C 1: É, só. Eu acho que... Por isso que eu te falo que nós ainda estamos falhando nesse trabalho educativo com os professores. Porque apesar da gente ter possibilidades muito maiores do que as que eles conhecem, eles não mudam, acho que porque não conhece e porque não tem essa prática de utilização, entendeu? É uma questão educativa de praticar mesmo aquilo. Ele se sente no museu como um visitante, a gente queria mudar isso.

Entrevistadora: Ele ser participante.

C 1: Ser participante.

Entrevistadora: Participante junto com os alunos.

C 1: Exatamente. Então, chegar um momento que ele chegue lá e faça uma proposta de atividade esteje junto com os monitores, e os monitores possam ser os monitores deles entendeu? Os nossos monitores ajudariam o professor a realizar a atividade que ele idealizou. Então, isso é um dos nossos propósitos que a gente ainda não conseguiu atingir.

Entrevistadora: Quando tem as visitas agendadas, geralmente o professor que solicita a visita ele vai com os alunos e quem atende os professores e seus alunos são os mediadores do museu?

C 1: Sim.

Entrevistadora: E eu observei assim tem um monitor no período da manhã da UFU e um da prefeitura e um no período da tarde da UFU.

C 1: Sim.

Entrevistadora: Até pelo número reduzido de mediadores as vezes é difícil uma visita com muitos alunos.

C 1: Dificulta muito Flávia. Por isso que eu te falo que faz muita falta essa presença do outro educador da prefeitura para todos os períodos quanto da manhã quanto a tarde a gente tinha 2 pessoas pelo menos, um da UFU e outro da prefeitura. Então quando a gente tem essa possibilidade a gente sempre divide as turmas, então por exemplo a turma tem 40 alunos e ficam 20 com o monitor dentro do museu e 20 com o educador da prefeitura que vai para a trilha e depois a gente troca os grupos. Agora quando o monitor ta sozinho com aquele grupo todo que muitas vezes é maior que 40, a gente recebe grupos de 70,80 que é desesperador pra nós.

Entrevistadora: Uma vez eu fui observar uma visita pra fazer um teste mesmo e foram 120 alunos em uma manhã.

C 1: O que nós tentamos fazer quando a gente percebe que a escola agenda esse número enorme, a gente tenta colocar 2 monitores naquele momento,mas isso as vezes não é viável porque os nossos monitores são todos estudantes da graduação, então eles tem aula, eles tem prova e tem outras coisas.Então as vezes não é possível,mas é... Então eu acho que essa questão a gente teria que resolver de alguma maneira uma delas nós já tentamos fazer foi limitar realmente, estritamente o número de visitantes, então isso teria que funcionar no telefone, no agendamento. "Não, eu não posso atender 100 alunos, só posso atender 40", mas a gente também já teve um embate com a prefeitura porque eles acham que a gente não pode limitar, já que o parque é um espaço aberto, municipal que qualquer pessoa pode ir lá. Então eu não posso dizer para a escola você não pode vir, eu posso dizer você venha com100, mas eu só vou atender 40, isso é bonito na teoria mas na prática não tem como você falar para os outros 60 ficarem longe do que você está falando entendeu? Então chegam os 100 e os 100 ficam ao redor do monitor não tem como separar; então a gente ainda não conseguiu resolver essa questão.

Entrevistadora: E o pessoal da prefeitura eles também não tem uma formação específica para mediação né? Por exemplo, o monitor da prefeitura que eu entrevistei é técnico em meio ambiente ele tem esse conhecimento de educação ambiental até pela vivência dele que ele comentou comigo, mas em questão de teoria sobre museus, mediação eles não tem.

C 1: É, pois é. A gente tem esse problema, na verdade uma das vontades que nós tínhamos também era de fazer cursos para eles, mas a gente sempre teve essa coisa um pouco instável cada hora era uma pessoa que estava lá, depois era outra, depois a pessoa se afastava, então isso também dificulta até ter essa seqüência até de aprendizado para quem ta ali sendo treinado, mas a gente vê que uma das soluções que seria interessante para nós é tentar aumentar o número de monitores, se nós tivéssemos pelo menos 2 para cada período a gente conseguiria fazer essa divisão e de repente a UFU também poderia ficar responsável pela trilha ou até repensar essa proposta educativa porque tem que fazer trilha e museu, porque não pode fazer só a trilha ou só o museu com algo um pouco mais informativo. Mas com a estrutura que nós temos de monitoria agora, a gente não consegue fazer essa divisão.

Entrevistadora:A questão da trilha geralmente ser realizada só pelo pessoal da prefeitura, é uma exigência da prefeitura?

C 1: Não, na verdade não. Acho que como já era assim quando nós chegamos, porque quando não tinha o monitor no museu essa pessoa da prefeitura que já estava lá ele se sentia mais apto a trabalhar na trilha que era o que ele conhecia. Então isso já estava estabelecido quando nós chegamos e a gente não mexeu, até por conta dessa dificuldade da pessoa conhecer o que tinha dentro do museu sabe? Então nós acabamos nos especializando mais nos recursos que estão dentro do museu e a pessoa da prefeitura fica do lado de fora na trilha.

Entrevistadora: E a seleção dos mediadores é feita pelo edital da PROEX, que é a análise do histórico escolar, a entrevista e o currículo?

C 1: Isso. Então, nós tivemos agora uma última seleção que foi no mês de fevereiro, eu não me lembro exatamente quando, eu não participei, ela foi coordenada pela Teresa. Eles inovaram esse edital que segundo ela foi muito interessante, eles fizeram além da entrevista uma dinâmica no próprio museu, então eu acho que isso enriqueceu bastante esse processo seletivo. Os meninos acharam... Porque os monitores participaram ativamente na seleção, os que já estavam lá foram avaliadores, digamos assim, na dinâmica principalmente. Eles depois deram depoimentos que eles acharam que dessa maneira do processo seletivo você consegue conhecer mais o candidato, eles ficaram mais satisfeitos do que como era antigamente.

Entrevistadora: Nos editais passados, eram só os alunos da biologia da graduação né?

C 1: Sim.

Entrevistadora: Nesse último teve a mudança que os alunos da geografia também poderiam participar. E teve adesão do pessoal da geografia?

C 1: Eu não sei Flávia. Porque como eu não participei diretamente, eu não sei se eles se inscreveram mais pelo que eu vi na lista, eu cheguei a olhar a lista que está ali no mural dos aprovados, eu acho que todos os aprovados são da biologia. Eu não sei se não houve inscritos da geografia ou se houve não passaram.

Entrevistadora: Você sabe porque teve essa mudança de acrescentar também a geografia?

C 1: Eu acho que é um pouco também dessa questão da interdisciplinaridade. Porque a gente em muito dessa questão no museu. A gente tem uma parceria muito legal lá com o pessoal da arquitetura, não sei se você sabe.

Entrevistadora:Não.

C 1: Até foi a professora Teresa que trouxe, porque ela tinha alguns conhecidos lá. Então nós estamos fazendo um trabalho lá agora de proposta de remodelação do espaço de novo. Então, de colocar novos aparatos, mudar a estrutura de uma mesa, da distribuição dos móveis enfim, quem está ajudando nisso é o pessoal da arquitetura. Então eles têm agora um projeto de extensão com alguns bolsistas que estão trabalhando na proposta do projeto. Que já esta quase na fase final. Então a gente tem sempre essa idéia que outros cursos possam se inserir, a gente queria gente do designer pra pensar a questão das placas, dos enfeites, da própria estrutura de ornamentação do museu e o pessoal da geografia tem uma formação muito diferente da nossa, apesar de semelhante eles tem algo mais específico é... Por exemplo, para discutir a questão do solo, da erosão que tem lá fora, do clima, das bacias hidrográficas. A gente queria que tivesse mais essa troca de conhecimento e eu acho que enriqueceria.

Entrevistadora: E os mediadores eles tem algum curso de formação, antes de iniciar a mediação no museu?

C 1: Então... Quando nós começamos a mediação por uns 2 editais seguidos, nós fizemos um curso. Esse curso era uma coisa rápida, mas pelo menos os meninos tinham uma palestra, nós caminhávamos com eles lá, falávamos o que eles poderiam enfrentar, fazíamos algumas visitas junto com eles e tal. É... Conforme esses monitores já entravam no processo de monitoria, nesse processo de ação deles ali, a gente deixou de fazer na nossa correria do dia-a-dia, os cursos deixaram de ser realizados e os próprios monitores mais antigos instruíram os novos. Então isso tem sido assim há algum tempo, mas nós temos sentido que não ta suprindo as nossas necessidades e a gente queria agora voltar a fazer os cursos e foi uma proposta dos monitores que surgiu em um dos nossos encontros no grupo de estudos que os que chegavam falavam que às vezes se sentiam perdidos. Então, a gente olha, tem hora que um explica, mas a gente sente falta de um apoio teórico, de uma discussão um pouco mais aprofundada e isso não tava sendo feito. Agora existe essa idéia, que deve sair de idéia para se tornar prática em breve que é os próprios monitores formatarem esse curso e começar a ministrar para os que estão chegando.

Entrevistadora:E a questão das reuniões semanais é uma forma de... Além de ser prático e discutir os problemas, vocês tem alguma discussão de artigo?

C 1: Nós já tivemos vários. A gente pegou um livro sobre mediação em museus e estudamos vários capítulos desse livro, mas acontece que assim muita vezes a gente é atropelado pela nossa demanda, então aí paramos de estudar o livro para fazer a proposta da oficina, aí paramos a proposta da oficina para fazer a viagem para Belo Horizonte e uma coisa vem atropelando a outra, mas eu acho que uma coisa que seria importante seria realmente o estabelecimento desse curso, e cada vez que tivesse esse edital e entrasse alguns novos, que fosse um aluno, um monitor teria que passar por esse treinamento, porque eu acho que dá mais segurança.

Entrevistadora: Todos os mediadores eles relataram essa questão da viagem, que vocês fizeram e para eles foi uma forma de preparação também, até para eles verem o que os outros museus têm em relação a mediação, a maioria, eles também comentaram que não tem o curso e os outros monitores também sentiam a falta de uma preparação. Então, essa visita foi marcante na avaliação deles, para eles foi interessante conhecer e até teve gente que comentou que teve idéias a partir dessa viagem para acrescentar na exposição do museu.

C 1: Esse era exatamente um dos objetivos. Que era... já que a gente ta com a proposta desse museu sempre em transformação que novos recursos estão sendo sempre idealizados, aí a gente falou: "Então vamos sair do nosso ambiente, porque não adianta a gente ficar só na casa da gente,vamos conhecer outras casas né? E aí a gente levou. Nós já tínhamos ido a um ano atrás em 2011, não em 2012, com o grupo de monitores que já tinha saído, e esse grupo novo estava pedindo " Não,vamos. A gente também quer ir" e tal. Aí o ano passado nós conseguimos ir outra vez levando os novos monitores. Então eu acho, concordo que tem essa coisa da formação, de que é um museu, sobre a idéia de mediação, porque teve alguns museus que a gente visitou e alguns tinham mediação outros não. Então assim a gente acaba tendo muitas idéias e os aparatos então... Depois da viagem a gente fez 3 reuniões com o grupo de mediadores justamente para discutir a viagem então o que vocês viram? O que vocês aprenderam? Quais idéias nós podemos tirar? E já começamos a formatar um novo espaço para implantar lá, que já veio das idéias tiradas, principalmente de um dos museus da Praça da Liberdade.

Entrevistadora: E existe alguma avaliação dos mediadores?

C 1: Por nós você fala?

Entrevistadora: É.

C 1: Não, na verdade o que existe é um acompanhamento sabe Flávia? Eu to falando assim, de quando eu estava à frente, não sei como a Dani ta trabalhando agora. Quando eu era coordenadora eu... A gente tinha esses encontros periódicos e tal, mas eu mesma fazia um acompanhamento, então eu chegava lá em alguns momentos batia um papo como eles. Como

que ta? Observava eles atendendo alguns grupos? E assim fazia um controle de freqüência, ta faltando, ta faltando por que. A gente teve alguns problemas assim e quando essas falhas eram detectadas ou até inseguranças, a gente chamava o monitor para conversar, tentava de alguma maneira suprir o problema ou a deficiência que muita vezes era nossa mesmo. Porque eu acho que muito da insegurança que o monitor pode ter é decorrente dessa falta de formação que a gente tem deixado de fazer com eles. Mas não existe uma avaliação formal é mais um acompanhamento que eu acho que acaba sendo avaliativo.

Entrevistadora: Mas eles têm um retorno desse acompanhamento? Eles sabem que em algum momento na época que você estava à frente...

C 1: Na verdade formalmente a gente nunca falou que era uma avaliação. Na verdade funcionava mais como um apoio. Então era assim "Eu to aqui para te apoiar", se você precisar de alguma coisa... E às vezes eu falava como que ta? Ta tudo bem?Você ta se sentindo bem? Você ta conseguindo se sair em todas as questões? Quais são as dificuldades? Então a gente tava sempre ali mostrando proximidade, para que se ele precisasse ele compartilhar alguma dificuldade. Então nunca foi uma avaliação declarada, mas eu acho que era uma avaliação praticada, entendeu?

Entrevistadora: Hum, hum.

Entrevistadora: E alguns monitores falaram que às vezes se sentem mais a vontade quando não é o público escolar para fazer a mediação. Eles se sentem mais a vontade. Então eu fiquei pensando o porquê seria. Porque o visitante espontâneo ele está lá para se divertir, mas também ele quer aprender alguma coisa, e o público escolar a gente pensa que ele vai com um foco, mas a gente não sabe qual é esse foco como medo de falar alguma coisa que às vezes não é o ponto.

C 1: Eu me lembro uma vez que eu tive uma conversa com um dos monitores nosso que já saiu e eu achei muito legal que ele falou assim: "A dificuldade maior é saber até aonde você vai para falar com o público, principalmente,com as escolas para você não ficar aquele monitor chato. Que a pessoa quer que você fale um pouquinho e você fica meia hora falando a mesma coisa, porque para você aquilo é importante". E aí ele falou que para ele o termômetro desse momento de parar de falar era os olhos do visitante. Que ele olhava para os olhos do visitante, na hora que ele via que começava a olhar para um lado, para o outro ele percebia que a pessoa já tinha se cansado daquilo que ele tava falando. Eu achei um máximo! Falei olha ta vendo? Isso é um relato prático seu, isso não esta escrito em nenhum livro. Então isso é muito rico assim; e a gente começou a contar isso para os outros monitores. E a gente sempre teve esse problema, porque uma das coisas que a gente tem trabalhado no museu há muito tempo, desde que a Dani chegou, porque ela trabalha com museus, e eu aprendi tudo que eu sei com ela foi essa questão de mudar o museu. Porque o museu até então tinha uma forma muito tradicional. As escolas chegavam e tinham palestras em cada stand ali, então parava em frente a maquete do parque e falava: "Porque o Sr. Siquierolli..." ficava 15 minutos ali; depois na frente do tamanduá e falava mais 5 minutos e os alunos das escolas eles não

querem esse formato, uma que eles estão em um lugar lindo, grande, bonito que tem lugar para correr, que tem parquinho. Então dali de dentro eles já estão vendo o parquinho, ele não quer ouvir o que você fala ele quer brincar no balanço. Então nós tínhamos que parar com tudo isso. Porque não deixar a escola chegar no museu só para brincar, só para passear. Eu sou muito a favor disso. Só que o professor ainda não é educado para receber esse tipo de coisa. Então a gente teve resistência. E uma das propostas dos monitores era essa, que ele estivesse ali assim é... "Posso ajudar?" E ele não tivesse nada para falar, não tem que falar nada.Você só vai falar se alguém te perguntar. Claro! Ele estaria preparado para, mas não tinha algo planejado. E a gente percebeu que as escolas não entendiam, porque elas entravam,olhavam, os meninos olhavam aí o professor olhava para o monitor e perguntava: "Acabou? Você não vai falar nada?" Então é o que eu estou te dizendo, é uma questão educativa. A gente ainda vai chegar lá, né? Tem muitos museus por aí, no Brasil mesmo que a gente já visitou que tem essa proposta de auto-explicativo, da pessoa ser o explorador, ser um visitante ativo. Mas, aqui em Uberlândia a gente ainda não tem essa cultura; então eu acho que nós vamos ensinar. A gente consegue chegar lá um dia.

Entrevistadora: Os professores querem uma visita totalmente guiada e os alunos não. Eles querem liberdade.

C 1: É. Muitas vezes eles querem a visita puramente de passeio. E a meu ver a questão é porque não pode ser só passeio? Só que ai eles teriam que voltar mais vezes, porque claro você tem atingir um objetivo conteudista, escolar, de aprendizado. Já que este é um objetivo do museu. Então deixa a primeira vez vamos só passear, vocês vão brincar, correr, olhar. Eu adoro o tamanduá, eu vou sentar e ficar a tarde inteira só olhando o tamanduá, não vou olhar o resto. Deixa cada aluno fazer o que quer né? Volta uma segunda vez, ele já vai ter matado a curiosidade inicial e aí você consegue atingir outros objetivos.

Entrevistadora: Essa seria o ideal de visita né? Mas, a gente sabe que as escolas por questão financeira, a preocupação do professor com o conteúdo, com as datas e tal. Eles vão uma única vez com cada turma, então se o planejamento dele essa parte tanto do passeio quanto do objetivo específico tem que ser bem definido por ele, né?

C 1: Pois é. Por isso que eu te falo quando a gente atingir essa questão vai ser muito bacana. Porque o professor vai ter um recorte, então vai ter tempo para explorar o recorte que é o objetivo dele e vai ter tempo para o aluno passear, que é o que ele quer fazer. Então todo mundo sai satisfeito, tanto o aluno quanto o professor.

Entrevistadora: Mesmo os alunos, principalmente, os de escola pública raramente eles tem um momento assim de lazer, em lugar desses. Então eles ficam encantados.

C 1: É.

Entrevistadora: Eles ficam lá... E principalmente os animais taxidermizados eles ficam lá e é o que os alunos ficam mais encantados, ele nunca viu um animal daquele.

C 1: E a gente falando dessa coisa do professor passear, eu me lembrei de quando a gente fez esse seminário com os professores que depois que a gente teve uma conversa com eles dentro do museu, nós levamos eles pro lado de fora, fizemos um passeio rápido na trilha e paramos no cantinho das abelhas e tinha um grupo de umas 4 professoras que ficaram sentadas na grama ali na frente, e ficaram lá não foram nem na trilha e nem no cantinho das abelhas. E aí depois eu fiquei pensando: "Puxa! Que coisa né?" Mas, era um sábado de manhã elas tinha trabalhado a semana inteira, estavam cansadas, elas não queriam fazer o que nós queríamos que elas fizessem. Então é o comportamento dos próprios alunos, que é aquele de se deslumbrar, de estar ali para passear... O professor também tem esse lado.

Entrevistadora: Então a estrutura de visitas de vocês é deixar essa questão da liberdade? A filosofia...

C 1: Sim, a filosofia é essa. Mas a gente tem percebido que ela por si só não funciona. Porque a gente não tem educação para poder aproveitar essa coisa muito autônoma, então nós voltamos para uma formatação mais planejada, e a gente vai tentar mesclar as duas coisas.

Entrevistadora: Por uma questão de demanda das escolas?

C 1: Exatamente.

Entrevistadora: E você até já comentou que vocês não têm retorno das escolas em relação às visitas, a exposição, sugestões de melhoria...

C 1: Na verdade, a gente já ta com algumas coisas colocadas no site que o professor poderia entrar e deixar a opinião lá, mas ninguém usa e eu acho que o site é sub explorado, subutilizado e uma coisa que nós temos a idéia, uma das propostas é implantar uma caixinha de sugestões do museu. Acho que brevemente a gente vai colocar ali, e durante a própria visita o professor ou os alunos eles podem colocar ali alguma sugestão.

Entrevistadora: Mas o contato que tem assim... Geralmente é no final da visita mesmo e só acontece se o mediador conversar com alguns alunos ou com o professor sobre o que ele achou alguma coisa informal?

C 1: Fazer alguma pesquisa assim mais formal também seria uma idéia boa.

Entrevistadora: Então, uma sugestão assim... O que vocês estão propondo para intensificar essa relação entre o museu e a escola já que ela ta bem distante?

C 1: Então eu acho que o caminho que a gente pretende percorrer agora, mais urgentemente é esse convite de levá-los de volta para o museu. E eu acho que com o estabelecimento desse projeto os Novos Talentos pelo menos nas escolas que nós estamos, nós vamos conseguir fazer. Nós estamos só em 4 escolas, o que é um recorte relativamente pequeno, mas a gente pretende convidar os professores pelo CEMEPE também. Então eu acho que essas pessoas que a gente conseguir levar pra lá nesse momento poderão ser assim os disseminadores das idéias.

Entrevistadora: E os próprios mediadores. Porque eles estão em um curso de licenciatura e provavelmnete vão aturar em escolas públicas ou particulares e já estão nesse caminho.

C 1: Com certeza.

Entrevistadora: Teve um mediador que ele falou na entrevista que quando ele estava no estágio 1 ele queria levar os alunos dele pra lá, mas por uma questão de conteúdo, a série que ele tava não deu certo. Mas ele ajudou um colega da turma a levar e ele viu a importância de ter um planejamento, de conhecer o espaço a ser visitado. E ela achou que a visita foi ótima tanto para os alunos quanto para o próprio professor que no caso era o estagiário.

C 1: Hum hum.

Entrevistadora: O professor conhecer mesmo que um pouco o lugar ou consultar o site que hoje em dia a maioria tem acesso a internet. O site do museu... Eu entrei a semana passada e vi a reformulação que ele sofreu e aí já da pra ter uma idéia do geral, o que tem lá.

C 1: Com certeza.

Entrevistadora: Acho que falta também um pouco de iniciativa do professor. Tudo bem que tem muito trabalho, pouco tempo, mas dedicar ali 40 minutos uma hora pra planejar a visita.

C 1: É, eu acho que falta iniciativa e falta também acreditar que esse espaços não formais ensinam muito para o aluno. Eu percebo que o professor não acredita entendeu? Ele acha que o aluno vai lá para dar trabalho, pra fazer folia, pra desobedecer, pra passear, mas que ele não aprende. E ele aprende muito, ele aprende coisas que são para vida mesmo. Porque com certeza o que interessar ele ali, ele não vai esquecer mais.

Entrevistadora: Isso também pode estar relacionado a formação do professor,como essa questão dos museus ainda é recente ...

C 1: É.

Entrevistadora: Eu, por exemplo, terminei em 2010, eu fiz a disciplina divulgação cientifica que era optativa, mas no estágio e em outras disciplinas da licenciatura já tinha um contato mesmo que em uma única atividade que fosse pontual a gente já tava iniciando. E os professores mais antigos eu acho que eles não tinham essa questão.

C 1: Eu acho que sim. Eu acho que é por isso que eles não acreditam tanto né? Mas, tem que conhecer para ver as possibilidades, por isso que eu acho importante essa proposta do projeto. Pra ver, mostrar e provar. Não só falar que funciona, mas provar que funciona.

Entrevistadora: Porque várias ementas das disciplinas da licenciatura nem tocam nessa questão dos espaços não formais de educação e outras já falam, mas mesmo assim a gente teve atividades destas disciplinas que foram realizadas no Parque do Sabiá, no museu é

também uma questão de concepção do professor que ministra a disciplina. Também não precisa estar escrito para fazer, né?

C 1: Com certeza.

Entrevistadora: Só pra gente finalizar, uma última pergunta. Além da questão educativa dos museus de ciências eles têm também um papel fundamental na divulgação da ciência, que ainda ta... Assim como a maioria do público é escolar, o resto da população ainda é difícil de agregar. Então, como é esse papel de divulgar ciência e de ensinar ciências no museu? Como você enxerga essa relação?

C 1: Olha! Eu acho que essa relação é extremamente forte assim. É uma interdependência, né? Porque não teria muito objetivo você divulgar a ciência se ela não tivesse um objetivo educativo. Então para que a gente ta montando todos os aparatos que o museu tem, ou tudo o que nós vamos montar futuramente? O objetivo é levar ciência de uma forma compreensível para que o público que freqüente esse espaço aprenda sobre esses conceitos. Então assim é uma ligação muito forte mesmo e a gente tem trabalhado nessa proposta neste projeto que eu te falei. Nesta atividade que a gente vai fazer em Abril, atende justamente essa sua questão que é mostrar a importância do museu na divulgação científica, então ela vai remeter um pouco a própria história de formação do cantinho das abelhas, porque eu na minha formação básica eu sou entomóloga e trabalho na pesquisa básica em ecologia de abelhas. Então eu tive uma aluna da graduação que gostava da área de educação e veio conhecer o meu laboratório de abelhas e começou a fazer esse recorte já buscando, tentando ensinar um pouco da biologia das abelhas para as pessoas, levar para as escolas e tal. E a partir daí, dessa inserção dela a gente teve a ideia de fazer o Cantinho das Abelhas que é vamos levar ninhos de abelhas pra lá, para falar um pouco de como elas vivem, da importância na polinização, da ecologia, de produção de alimentos e tudo isso. Então eu acho que esse é um exemplo prático e claro da transposição do conhecimento cientifico. Então desde a sua origem, da sua produção que é a pesquisa básica até a oferta a comunidade e levando ao aprendizado. Aí o Cantinho das Abelhas agora funcionando como um aparato museal, ele atinge essa finalidade de ensinar aos visitantes um pouco sobre ecologia, um pouco sobre polinização, discutir um pouco sobre a questão do desequilíbrio ecológico. Então quer dizer dá para fazer vários recortes teóricos educativos usando o aparato como recurso.

Entrevistadora: E todas as atividades do museu incluem essa temática tanto do cerrado quanto da ecologia em geral?

C 1: Isso, sim.

Entrevistadora: Os jogos...

C 1: Sim, todos eles têm essa questão de biodiversidade do cerrado.

Entrevistadora: E tem mais alguma coisa que você gostaria de comentar sobre o museu, sobre a sua atividade em quanto orientadora dos mediadores.

C 1: Não... Só que assim eu acredito que a gente ta fazendo um trabalho diferenciado e que a gente ainda tem muito o que fazer. Mesmo porque como eu te falei a gente não trabalha sozinho, então na adianta as idéias, os projetos, não adianta 2 professoras querendo carregar o museu nas costas que a gente não consegue. Então nós precisamos dessas parcerias, principalmente, com a Pró-reitoria de extensão que nos fornece os bolsistas, com a prefeitura que nos fornece o espaço, um pouco da estrutura física, da estrutura humana. Então a gente tem percebido que cada vez mais qualquer tipo de objetivo a gente tem que ter um trabalho conjunto, não adianta você querer trabalhar sozinho que você não consegue atingir públicos grandes e objetivos grandes de maneira nenhuma, né? Então assim, eu só queria dizer que a gente continua nessa luta, porque a gente sabe que o museu não está pronto, nunca vai estar. Que ele é um espaço, pela própria concepção do que é um museu de ciência, ele é um espaço em constante mudança, em constante construção e a gente ta sempre aceitando novas sugestões. Você com essa proposta do seu trabalho tenho certeza que você vai chegar a idéias muito interessantes, a conclusões, a sugestões e a gente ta aberto e a gente queria receber de você também essa devoluta, que também vai nos ajudar bastante.

Entrevistadora: Então... Eu já estou até analisando as entrevistas dos mediadores, e tenho algumas outras coisas. Mas a intenção é essa mesmo. Quando tiver finalizado, finalizado entre aspas né? Porque sempre surgem novas idéias, mandar uma cópia da dissertação para o museu, deixar lá para quem tiver interesse, aqui no LEN também.

C 1: Sim, claro para nós também é muito importante.

C 1: Com certeza.

Entrevistadora: E queria agradecer pala sua colaboração.

C 1: Imagina! Foi um prazer. Parabéns pelo estudo.

ENTREVISTA COM A COORDENADORA C 2

Local: Instituto de Biologia- UFU

Tempo de duração: 35 minutos

Identificação:

Formação geral e em educação?

C 2: Possui graduação em Ciências Biológicas, mestrado em Ciência de Alimentos e doutorado em Educação.

Em que Instituição?

C 2: Universidade Estadual de Campinas

Cargo exercido no Museu de Biodiversidade do Cerrado:

C 2: Coordenadora da exposição didática do museu, porque o museu tem duas partes, uma parte de pesquisa que tem uma coleção de referência que fica aqui no bloco 2D e lá é a exposição didática, coleção didática e eu sou coordenadora da coleção didática.

Entrevistadora: E dentro dessa função também é orientação dos mediadores?

C 2: É, eu estou com toda a parte expositiva de coordenar o que está sendo exposto para o público e a capacitação, discussão, pesquisa junto com os mediadores.

Entrevistadora: Então a função inclui ensino, pesquisa...? Vocês aliam o ensino com os alunos da biologia com a pesquisa?

C 2: A gente tenta, né? Porque na verdade não são todos os mediadores que estão lá que desenvolvem pesquisa e tem meninos que não são mediadores que desenvolvem pesquisa lá. Então tem aluno de mestrado, de doutorado, de iniciação cientifica de projeto de extensão então tem praticamente tudo dentro do museu.

Entrevistadora: E quanto tempo tem que você está à frente como coordenadora?

C 2: Vai dá... Agora deu 6 meses.

Entrevistadora: Mas antes você também já participava das atividades do museu?

C 2: Já, eu coordenei um projeto grande com financiamento do CNPQ e da FAPEMIG, foi entre 2009 e 2011, depois esse cargo ficou com a Fátima de coordenação da parte expositiva do museu e o ano passado que ela saiu, eu entrei em agosto do ano passado.

Entrevistadora: Foi aquele projeto de modernização do museu?

C 2: Isso, isso.

Entrevistadora: E dentro das propostas do museu, qual é a missão/filosofia educativa do museu?

C 2: Então... É porque o museu já passou por muitas transformações, hoje a gente entende que o museu é um espaço de entretenimento, então assim em primeiro lugar a gente quer que as pessoas se divirtam lá dentro, e que elas tenham agregado a visita um discurso sobre a biodiversidade do cerrado. Agora... O museu existe desde o ano 2000 e nesses 14 anos de trajetória, teve uma mudança muito grande em relação às pessoas que estão trabalhando no museu e naquilo que a gente acredita ser importante para o visitante.

Entrevistadora: E até porque o museu não recebe só o público escolar ele recebe o público espontâneo principalmente no final de semana.

C 2: Sim.

Entrevistadora: Então a intenção também é proporcionar para ao público visitante do final de semana uma proposta educativa sobre o cerrado também?

C 2: Então... É que a gente acredita que o próprio objeto que está ali exposto ele já é educativo. Então a gente tentou nesta modernização do museu fazer com que muito do que estivesse exposto ao público fosse auto-explicativo. Então a gente tem hoje um projeto de mediação que é muito diferente do que tinha há 4 anos atrás, então essa mudança é porque a gente entende que assim como a televisão, o cinema, o livro, o jornal, a música ou uma conversa em um restaurante são educativos o museu também é, então ele não é um lugar cujo objetivo central seja a função educativa, mas é uma função educativa que vem através do objeto exposto .

Entrevistadora: Como as atividades que existem no museu... Assim tem algumas atividades fixas e outras esporádicas elas convergem para essa função do museu?

C 2: Na verdade o que a gente faz é... Não é uma... Uma tentativa de educar o público, não é isso. É de mostrar ao público que há informações sobre o cerrado que podem ser veiculadas de uma forma diferente através do museu. Então a gente não faz pensando exatamente nos diferentes públicos que a gente tem a gente não faz algo específico para a escola, específico para o público infantil. Não! O que está ali exposto é pra todo mundo, agora dependendo do período do ano, dependendo de uma data comemorativa, dependendo se agente tem um projeto, se a gente acredita que junto com um grupo de professores é possível fazer algo diferente aí a gente vai estudar uma ação específica para um determinado grupo de visitantes.

Entrevistadora: E geralmente como essas atividades são planejadas? Envolvem pessoas de outros museus, de outros institutos ou de outras universidades?

C 2: Não. A gente já tentou algumas coisas em parceria com outros museus aqui da UFU, a gente já conseguiu fazer principalmente com o museu DICA algumas ações, mas a gente enfrenta vários problemas, e um desses problemas é a questão do tempo de dedicação. Então a

gente tem poucos professores que estão se dedicando exclusivamente ao um outro museu que não esse que a gente está, tem pouca gente em termos de possibilidade de trabalho conjunto. Então o que a gente faz é tentar com a equipe do próprio museu que inclui também os funcionários da prefeitura, é isso que a gente tem feito.

Entrevistadora: As ações são planejadas e executadas pela mesma equipe? Não tem uma equipe que planeja e outra que executa?

C 2: Não. A gente faz tudo junto, porque a gente acredita que todo mundo tem que estar envolvido nesta ação pra ter algo... É... Que possa ser conhecido por todo mundo que está fazendo essa ação. A gente teve um trabalho recente que foi é... Uma oficina sobre animais atropelados nas rodovias que acabam indo para o museu, depois que eles acabam morrendo, a gente teve um envolvimento de 17 participantes entre funcionário, mediador, voluntario e a gente viu que era fundamental que todo mundo estivesse envolvido em todas as ações que agente desenvolveu. A gente desenvolveu concomitantemente 5 ações, então nessas 5 ações todo mundo estava sabendo o que iria acontecer em cada uma delas.

Entrevistadora: E o pessoal da prefeitura eles participam? Os monitores?

C 2: A gente não tem mais monitor da prefeitura a gente tem técnicos da prefeitura que são 2, um deles estava afastado durante bastante tempo e voltou agora, a gente tenta incluir, mas eles também passam por momentos políticos complicados na prefeitura e a gente já teve algumas dificuldades em termos de envolvimento.

Entrevistadora: Porque como tem essa parceria entre a prefeitura e a UFU, O Instituto de Biologia às vezes os objetivos das pessoas que estão envolvidas e da própria instituição são diferentes. E eu conversei com uma pessoa da prefeitura e ele disse o que interessa é números, números de visitantes, então assim... Se tiver um grande número de visitantes ta bom, agora se diminuir não sei se eles vão pensar em outras estratégias. Isso interfere no trabalho?

C 2: Isso foi um acordo Flávia em 2011 quando a gente finalizou o projeto, a gente teve uma renovação da forma de mediação no museu, que a mediação ficaria sob a responsabilidade da universidade, então toda parte de manutenção do acervo, das exposições e a mediação seria responsabilidade nossa. Agora uma visita ao parque que dependa da trilha, por exemplo, da trilha do óleo, quem assume essa trilha é o pessoal da prefeitura, a gente fez assim porque tava tendo muita interferência, e a gente tinha uma dificuldade muito grande em termos de estabilidade das ações, então a gente resolveu separar e foi uma conversa durante um ano inteiro que a gente teve com a equipe do museu, então a gente sentou com o pessoal da prefeitura e foi tudo muito negociado, muito conversado. Mas a gente sabe que é difícil, é difícil porque os interesses são distintos. Mesmo dentro da própria universidade a gente tem interesses distintos em relação ao museu, imagina em uma outra instituição.

Entrevistadora: E partindo para um público específico do museu, as escolas. Como é essa relação entre o museu e as escolas? Como você enxerga essa relação?

C 2: Em que sentido?

Entrevistadora: No sentido de... Como os professores agem dentro do museu? A visão de vocês sobre a proposta do professor ao levar o aluno ao museu?

C 2: Acho que eu não consigo te responder isso. Porque a gente tem assim... Cada visita é um professor, cada professor tem uma idéia. A gente não trabalha mais assim no varejo. A gente trabalha o professor como um sujeito, eu não consigo te responder assim no genérico. A gente vai ter professor extremamente envolvido, que ta com a gente nos nossos projetos, que se sentem parte do museu e que trabalha com a gente, ajuda a gente, ajuda a pensar na exposição, na oficina um monte de coisa e tem professor que não vai querer se envolver, por inúmeras razões que a gente também concorda com ele, com o ponto de vista dele, com a opção dele. Eu cada vez mais eu acho que assim: que o professor ao sair com seus alunos da escola e ir para o museu, pode ser para esse museu, para o parque ou qualquer outro lugar, ele ta cumprindo um papel social que talvez esse menino tenha aquela visita como oportunidade única na vida dele, que talvez não venha a se repetir, então uma experiência que ele vai levar para ele e para o próprio professor como algo único, é... Pra mim já basta, pra mim hoje esse professor já cumpriu o papel dele e lá a gente tem a mediação justamente para tentar envolver esse professor no momento da visita com a expectativa que ele volte, que ele se envolva em um projeto futuro. Então eu não consigo te dizer que tem uma relação, tem inúmeras relações que a gente estabelece, desde uma relação de receber os alunos e o professor não se sente parte do museu, porque realmente ele não é, então ele não se sente a vontade de estar ali participando; até aquele professor que está com a gente em todas as atividades que a gente desenvolve. Então é uma gama de relações, a gente não tem uma.

Entrevistadora: Tem escolas que vão todos os anos, né?

C 2: Hã hã.

Entrevistadora: A gente sabe as escolas, mas não tem como saber o professor exato que vai. Eu fiz o levantamento dos últimos 5 anos, e tem escolas que vão 3 anos seguidos. Então assim... Eu acredito que os professores que procuram o museu eles têm essa preocupação de mostrar alguma coisa diferente da escola. Já é um avanço, né?

C 2: Sim. A gente tem feito vários estudos que têm mostrado pra gente que a visita ela é importante prioritariamente para o professor como uma formação continuada dele, então mesmo que ele não esteja à frente da visita, ele aproveita o momento para um estudo, uma atividade, para aumentar a bagagem cultural dele, de qualquer maneira a gente vê como extremamente positivo.

Entrevistadora: E dentro dessa perspectiva da visita para o professor também. Existe alguma atividade no museu voltada para a formação de professores?

C 2: A gente tem um projeto grande que é coordenado pela Fátima, que chama Novos Talentos que a gente ta com quase 60 professores da rede estadual e municipal, envolvidos no

museu pra gente tentar várias atividades em conjunto, essa é sempre a nossa preocupação, o professor da educação básica estar com a gente no museu, tanto pra gente aprender com eles quanto eles aprender com a gente, isso é direto, é ininterrupto o que a gente faz com os professores.

Entrevistadora: É a primeira edição do Projeto Novos Talentos? E já teve outros cursos para os professores da educação básica?

C 2: Já, já. A gente já fez curso, fez oficina, ciclo de palestras. A gente faz um atendimento individualizado caso o professor queira ir antes da visita pra trabalhar com a gente, então assim... Tudo depende da disponibilidade do professor.

Entrevistadora: E esse atendimento individualizado ele é procurado?

C 2: Então... Depende do professor, geralmente um professor que já foi em uma outra ação, e ele gostou, ele quer fazer algum trabalho específico, ele procura. Mas eu acho que tem uma relação assim de conhecer o que o museu oferece, pra acabar procurando, pra acabar fazendo um trabalho mais próximo da gente.

Entrevistadora: Primeiro ele visita, conhece, e depois ele procura?

C 2: É.

Entrevistadora: E porque dessas atividades?

C 2: Com o professor?

Entrevistadora: É. É para ajudar nessa formação continuada dele, ou esperando que isso reflita na formação do aluno da Educação Básica, porque isso de certa forma reflete na formação?

C 2: É. A gente faz isso porque a gente acredita que o ideal, assim... O sonho seria o professor levasse seus alunos ao museu e ele tomasse conta daquela turma, ele contasse o que tem no museu, ele agregasse valor aos objetos que tem ali, tendo o mediador como um suporte. Hoje a gente ainda não conseguiu fazer dessa maneira. Então a gente tenta trabalhar com o professor no sentido dele se sentir partícipe do museu, pra ele se sentir colega de trabalho, parceiro com a gente, porque aí ele vai conhecer o acervo, ter maior desprendimento para conversar com o mediador e aí sim ele vai poder assumir uma função pedagógica dentro da visita que geralmente ela é repassada ao mediador. Então a gente entende que só aproximando o professor do museu, para que ele se sinta a vontade com o acervo que tem ali, da mesma forma que ele se sente a vontade na sala dele é que a gente vai conseguir essa parceria. Eu não posso exigir que ele se sinta bem e queira estar naquele espaço, se ele não se sente parte daquele espaço ali.

Entrevistadora: Então geralmente nas visitas que são agendadas por escolas quem atende o professor e os alunos são os mediadores do museu?

C 2: São.

Entrevistadora: E como é feita a seleção dos mediadores?

C 2: Então... A gente passou por várias fases. Agora a gente está em uma fase que a gente faz uma dinâmica no próprio museu que envolve o atendimento, conhecimento específico do acervo, mas principalmente a relação com o público. Então assim a forma dele se portar, simpatia, disponibilidade, uma questão de pró atividade, dele querer fazer, são elementos básicos para o mediador do museu.

Entrevistadora: Eu vi o último edital deste ano, e nos outros editais só estudantes de biologia podiam prestar e esse ano teve a diferença que os alunos da geografia também podiam se inscrever. Teve adesão do pessoal da geografia?

C 2: Então... A gente acha que foi uma questão de divulgação, também como era muito novo acabou não tendo essa adesão. A gente teve um único inscrito que não veio para a dinâmica. Mas na verdade Flávia, eu acho que poderia ser de qualquer área, podia ser da física, da matemática, da artes, de qualquer curso. A gente colocou da geografia, porque ainda tem uma certa resistência desse trabalho coletivo, com outros cursos, a gente não em isso no nosso curso,né? Então é um pouco difícil, mas a tendência é essa, o que a gente ta querendo é isso, incluir várias áreas.

Entrevistadora: Mediadores de várias áreas?

C 2: De várias áreas.

Entrevistadora: Porque outros museus de outras universidades são assim, né? Os mediadores são de todas as licenciaturas independente do tema do museu, né?

C 2: Eu acho assim quando é um museu de ciências, você tem elementos de física, química, matemática e biologia acho que é mais fácil você ter essa agregação das licenciaturas de forma geral, mas ali a gente tem uma temática muito específica, né? Do cerrado, então a gente tem muito o foco nos animais, acho que isso assusta um pouco da gente de repente colocar alguém da matemática e para ele também se sentir a vontade de trabalhar nessa temática.

Entrevistadora: E a formação dos monitores? Eles têm algum tipo de formação antes de iniciar a mediação, é durante o processo?

C 2: É... Nós já tivemos isso. Quando nós tivemos a remodelação do museu, o grupo que estava com a gente fez toda uma capacitação, a gente fez quase um seminário com eles, um acompanhamento bem de perto dessa mediação. Hoje a gente tem assim, quem vai entrar aprende com quem já está em ação, então eles fazem um acompanhamento de mais ou menos 3 semanas, e nós temos encontros quinzenais com os mediadores para discutir mediação, discutir pesquisa, discutir problemas, discutir inovação, discutir um monte de coisa. Então a gente entende que tem um suporte mais isso não está formalizado, como você tem que fazer determinado curso para ser mediador. Só que tem 2 ex-mediadores nossos que estão

trabalhando na proposta de um curso. Então se a gente teria esse curso sendo oferecido como um curso de verão, ou de inverno alguma coisa assim, em que a gente teria uma parte teórica de discutir mediação em museus e depois uma parte prática no Museu de Biodiversidade do Cerrado e esse curso seria uma chancela para ele requerer a... Para ele passar por um processo seletivo para se um mediador do museu. A gente ta pesando ainda, ta em andamento.

Entrevistadora: Mas a formação deles é no dia-a-dia mesmo, na prática?

C 2: É.

Entrevistadora: E nas reuniões quinzenais tem discussões teóricas também sobre museus, mediação?

C 2: Então, esses estudos a gente tem feito de forma mais específica sobre mediação. Então assim, como a nossa mediação ela é diferenciada, a gente não tem trabalhado mais com a proposta de palestra, então é uma mediação propositiva. Você tem os visitantes e você se coloca a disposição e faz perguntas, mostra curiosidades então à gente tem lido e discutido esse tipo de ação.

Entrevistadora: E em relação ao público escolar, esse tipo de mediação é bem vista pelos professores que visitam o museu ou você acha que eles ainda preferem aquela mediação palestra mais dirigida?

C 2: Não adianta preferir né, Flávia? Porque não dava certo. Era uma forma mais prática de você conter, de forma disciplinar os visitantes. Como a gente entende que isso não é o papel do museu, o que acontecia, os meninos todos em fila aguardando essa palestra, ninguém prestando atenção...

Entrevistadora: Os olhos procurando outras coisas...

C 2: Querendo assim já ver, correr e ver aquilo que eles estavam achando interessante. Então a gente fingia que isso tava sendo bom, os professores fingiam que para eles também tudo bem, mas não era efetivo. Agora, o que a gente tem tentado é tem um interesse específico em determinado vitrine, em determinado bicho, comportamento. Então a gente vai falar sobre isso.

Entrevistadora: Mas se não tiver é uma mediação livre?

C 2: É livre. A visitação é livre, mas a mediação é auto induzida. Se o visitante tiver interesse e quiser perguntar, os mediadores estão sempre na visita tentando chamar a atenção desses visitantes, então a visita é realmente livre.

Entrevistadora: Vocês tinham um modelo de agenda...

C 2: A gente tem a agenda.

Entrevistadora: Aquela agenda com o objetivo da visita, o conteúdo que está sendo trabalhado na escola, se o professor deseja uma atividade diferente, um jogo didático, qual jogo e parece que esse ano voltou para aquele modelo mais antigo que é só saber a data, a quantidade de alunos. Então... Porque teve essa mudança? A agenda antiga não tava atendendo os objetivos?

C 2: É... Porque não adianta simplesmente o professor colocar la pra gente "Ah,eu vou querer um jogo". Que jogo? Por quê? Para quantos? Então se o professor não tem esse tempo de ir para conversar com a gente antes, não adianta colocar na agenda que é pra gente fazer determinada coisa, porque não dá certo. Chega lá não é esse o interesse do professor, então assim, só da certo quando o professor já é nosso parceiro. Então por isso que agora a gente tem uma agenda simplificada, porque nós estamos entendo que a gente vai oferecer a função básica que é a mediação na exposição permanente que a gente tem. Além disso, é importante o professor conhecer antes, então seria como se essa primeira visita desse imagem para que ele pudesse depois pensar no que a gente tem, olhar o acervo, olhar o que a gente tem em termos de jogos, de brincadeiras. Essa é a idéia.

Entrevistadora: E ele mesmo planejar um foco específico?

C 2: É, porque não tem como a gente sabe o que ele quer, e mesmo assim tem relação com tal conteúdo, mas quem tem que fazer essa relação com o conteúdo é o próprio professor.

Entrevistadora: E vocês têm algum tipo de retorno das escolas em relação às visitas, a exposição, sugestão de melhoria, de modificação nas atividades?

C 2: De modificação e de melhoria a gente não tem. A gente tem assim, é... Quando a gente faz uma atividade que é específica para o professor, que a gente faz uma avaliação, aí sim, agora de forma espontânea é raríssimo.

Entrevistadora: Nem de retorno da própria visita? Só no final, as vezes se ele conversar com o mediador...

C 2: É, eles agradecem. Então assim geralmente é algo positivo, mas a gente só sabe de fato quando faz uma pesquisa sobre isso. Então o genérico que a gente tem é esse professor comentando se foi bom, o que ele gostou, mas nada em termos de movimento de modificação.

Entrevistadora: Então assim... A relação entre o museu, o nosso MBC e as escolas ainda está um pouco distante? Em relação a esse retorno das escolas, das visitas, da visitação...

C 2: Ah! Eu não acho que está distante. Porque quando a gente vai em outros museus, principalmente museus universitários, aqui a gente tem que levar em consideração que é um bairro distante. Eu acho que a gente teve avanços significativos nos últimos anos, de número de visitantes que aumentou muito, e de um entendimento da grande parte dos professores que para ter mais ele precisa se envolver mais também, se ele quiser explorar mais o museu a

gente está a disposição para, então eu acho que isso é uma compreensão grande. Agora quando você fala distante em que sentido, eu não entendi.

Entrevistadora: No sentido do professor ir lá e ele mesmo conduzir a visita, fazer as atividades.

C 2: Então Flávia, aí eu fico pensando se eu fosse professora de uma escola pública que eu tenho 2 ou 3 cargos na escola, que eu tenho 50 horas de aula, quase mil alunos, eu não iria. Eu não iria nunca antes! Então eu não posso cobrar desse professor esse mais, eu acho que ele ta fazendo muito de levar o aluno lá, muito. O que a gente tem é o museu a disposição, a gente tem conversado e mostrado que a gente pode dar suporte, parceria, fazer coisas juntos. Mas nem sempre com esse professor, então assim as escolas que estão, com a gente neste projeto grande dos Novos Talentos, eles tem um horário de dispensa para isso, eles podem ir no sábado de manhã. Então ao invés de cumprir um horário na escola eles participam do projeto e muitos estão passando um sábado inteiro com a gente. O professor é que têm que abrir mão de outras coisas para fazer isso, pra mim eles são heróis, eu não faria se tivesse o ritmo de aulas que eles têm. Então eu acho que a gente já ta fazendo muito, a gente ta avançando em vários outros aspectos dessa relação com a escola, da relação com os professores. Agora não adianta achar que é genérico, que é pra todo mundo, que nós não vamos envolver todas as escolas de Uberlândia, nós vamos envolver todos os professores. Isso não vai acontecer! E isso não acontece nem no Museu de História Natural de Nova York. Eu fiquei lá 20 dias e assim você não vê isso lá, eles têm um suporte incrível, é o maior museu de história natural do mundo, não tem. Então a gente vai querer o que aqui? E comparativamente a gente tem feito coisas junto com outros professores, junto com o envolvimento da mediação e com as escolas extremamente significativos, que quando vem alguém para uma banca, então assim eu trago alguém do MAST, do Museu da Vida, da USP e eles vêem o que a gente tem feito e são pesquisadores de ponta da área de educação em museus ficam chocados com o que a gente tem conseguido fazer, e é muito pouco o que a gente faz e mesmo sendo muito pouco, é um envolvimento que é difícil, que é a conquista aos pouquinhos. Então assim, a gente também acredita que a forma com que a gente ta formando os professores daqui, os futuros professores de ciências e biologia também vão ter um despertar para essa necessidade. Porque a gente ta fazendo muita coisa nos espaços não formais. Agora, tudo a médio e longo prazo. Então eu não vejo como uma fragilidade. Acho que a gente ta agregando, mas é aos poucos, é devagar, é uma relação de compreensão, de estar junto, de entender que o professor tem toda uma rotina estabelecida em um tempo, que eu não posso achar que ele tem que estar no museu.

Entrevistadora: Tempo né, é tudo?

C 2: É.

Entrevistadora: Eu participei de uma palestra, acho que foi a primeira que teve dos novos talentos, lá no museu, que era Museu: lugar de ciência. E eu fiquei impressionada com a quantidade de professores que tinha. Porque eu dei aula na prefeitura durante um ano e tinha o curso no CEMEPE e ia menos de 10 pessoas, e era uma vez no mês. Quando eu cheguei lá e

vi aquele monte de professor, e parece que faltaram 5 das inscrições, tinha alunos da biologia também. Achei muito interessante o envolvimento também, sem contar que eram professores de todas as áreas, não era só professor de ciências e biologia. Tinha um professor de inglês lá e eu fiquei pensando que tipo de atividade esse professor faria lá no museu. E tinha muitos alunos que fizeram biologia aqui e são professores das escolas participando também.

C 2: Eu acho que isso é uma coisa bacana. Eu acho que foi sábado retrassado que nós tivemos uma atividade lá, sábado de manhã, a gente viu isso, os egressos do curso que estão como professores na Educação Básica e que estão abraçando essas oportunidades, então é de crescimento pessoal, de entendimento de um outro espaço, de saber que pode, que está lá a disposição.

Entrevistadora: Têm professores fazendo o mestrado, o doutorado no nosso programa da FACED, gente do mestrado profissional do Ensino de Ciências e Matemática.

C 2: Hãhã.

Entrevistadora: Eu conheço alguns dos ex-alunos da biologia e parece que na formação deles, no currículo antigo não tinha essa questão dos espaços não formais e na minha graduação a gente fez várias atividades no museu, no Parque Siquierolli, no Parque do Sabiá e teve a disciplina de Divulgação Científica então é todo um movimento...

C 2: Isso, vai mudando, vai ampliando.

Entrevistadora: E você tem algum comentário para fazer sobre o museu, alguma coisa que você gostaria de acrescentar?

C 2: Acho que não Flávia. Estou a disposição se você quiser... Assim fica difícil né? Porque é difícil te contar, a gente tem passado por vários desafios também no museu, tanto de compreensão nossa quanto de envolvimento mesmo, aqui dentro do instituto, do instituto com a Pró-reitoria de extensão, a UFU ta querendo montar um sistema de museus e a gente não sabe onde esse museu vai ficar alocado, tem problemas com a prefeitura. Então assim... É realmente muito complexo esse atuar no museu.

Entrevistadora: É. Inicialmente eu nem tinha pensado nessa parte de entrevistar os mediadores, tinha pensado só nessa parte do professor mesmo. E aí eu comecei a ir no museu, e conversava informalmente com eles, e eles tinham uma visão das visitas, da atuação. E eu pensei "eu preciso entender também o outro lado" o de quem oferece e também espera uma resposta, não só os professores.

C 2: Hãhã. Lógico.

Entrevistadora: E eu tive a oportunidade de acompanhar um professor que aceitou, foi o mês passado. Então eu acompanhei antes, durante e depois da visita. Então... Teve várias características, cada professor vai ter uma, mas me pareceu um professor muito disposto, foi várias vezes no museu com escolas diferentes, escolas bem longe do museu, essa aconteceu

de ser perto, mas apesar dele visitar bastante o museu ele ainda não sabia do site; e eu comentei com ele assim em uma conversa que no site tinha um espaço reservado ao professor, se ele conhecia. E ele ainda não conhecia, mas as atividades que ele preparou foram interessantes.

C 2: Que bacana! Que bacana!

Entrevistadora: Mas a condução geral da visita foi pelos mediadores mesmo, e eu até perguntei depois para ele porque ele optou por deixar a cargo do mediador a condução da visita. E ele disse que "apesar de visitar bastante o local, e conhecer eu fiquei com receio de fazer intervenções e a pessoa achar que eu quero saber mais que ela". Então assim... Teve mediador que falou na entrevista que diz ao professor para ficar a vontade para fazer intervenções, mas acho que neste dia a pessoa não comentou. Aí ele ficou com receio. Aí entra a questão da parceria, mas isso é aos poucos que a gente vai conseguir mudar Flávia, não tem como.

Entrevistadora: Então obrigada pela contribuição.

C 2: Que isso imagina!

Transcrição das Entrevistas com os Professores de Ciências

ENTREVISTA COM O PROFESSOR P 1

Local: Escola Estadual

Tempo de duração: 27 minutos e 01 segundo

Entrevistadora: Para gente finalizar essa parte da visita que agente fez no museu, eu queria saber se durante sua formação inicial ou continuada você teve disciplinas, cursos, palestras sobre educação/ensino em espaços não formais de educação? Sua formação te proporcionou isso?

Professor 1: Olha! eu tive algumas palestras, nós fizemos alguns trabalhos de campo, fomos a Peirópolis, fomos a museus, em Ouro Preto é o que me motivou muitas vezes a fazer o mesmo com os meus alunos.

Entrevistadora: Durante a graduação?

Professor 1: Isso.

Entrevistadora: E o que vocês faziam nestas atividades?

Professor 1: Tinha todo um roteiro, uma proposta. A minha formação não foi na Universidade Federal, foi na UNITRI, eu estudei a noite inclusive. Então para ter isso na minha há 18 anos atrás não tinha biologia noturno, só tinha integral eu tive que optar por um a faculdade particular. Então era muito difícil fazer esses trabalhos, porque além de ser muito caro, a gente trabalhava. Era assalariado, tinha que pagar ônibus, estadia a gente fazia rifas para tentar minimizar o custo e por ser noturno é mais complicado, é uma realidade diferente.

Entrevistadora: Mesmo porque geralmente esses espaços são abertos só durante o dia.

Professor 1: Só durante o dia. Então era muito complicado. A gente tentava fazer... e a nossa turma era primeira, a primeira que iria formar na UNITRI quando reconheceu o curso e eles tinham... Os professores tinham que fazer esse tipo de trabalho para o reconhecimento do curso, para o MEC reconhecer o curso.

Entrevistadora: E esses trabalhos eram feitos com as disciplinas da área pedagógica ou com as disciplinas específicas?

Professor 1: Todas. Todos tinham que fazer era um critério do curso na época.

Entrevistadora: E os professores que levavam nestes trabalhos, geralmente eles tinham um planejamento prévio que eles passavam para vocês e continuava essas atividades em sala de aula depois?

Professor 1: Alguns sim, outros não. Alguns tinham um roteiro, eram organizados; outros levavam e pediam um relatório, outros não tinham um direcionamento e a gente ficava um pouco perdido, principalmente pra gente que tava começando a aprender, a fazer um relatório.Um roteiro. Alguns. Não todos tinham organização.

Entrevistadora: Como eram os relatórios? Era sobre o que você viram nas visitas?

Professor 1: Ouro Preto eu lembro bem, mas já faz um tempo. Ela fez... porque era geologia com a pedagogia, então assim... ela fez um questionário, tinha 20 perguntas de observação. Então o que eu faço com os meus alunos hoje foi o que eu aprendi naquela época, dou o roteiro antes para eles ir observando e ir lembrando depois para responder. Então a gente tinha que levar prancheta, tinha toda uma preparação.

Entrevistadora: Ela dava antes da visita o questionário?

Professor 1: Tudo, tudo. Depois tinha uma discussão, essa foi a mais organizada das que eu tive.

Entrevistadora: A discussão era no próprio local ou era na volta, na sala?

Professor 1: No próprio local, no início, no final em todos os momentos. Agora outros não, a gente fazia o trabalho, tinha discussão ali, mas dentro de sala acabava.

Entrevistadora: Não tinha mais nada. E como... você já levou várias escolas no museu que a gente foi e aqui na escola como surgiu a idéia de visitar esse ano?

Professor 1: Olha! é...eu tento fazer com que os alunos se interessem mais pelo conteúdo e eu acho que uma visita, um trabalho de campo é um meio para isso. Então, quando no 6º ano a gente trabalha cadeia e teia alimentar, seres bióticos e abióticos e um parque seja ele qual for ou em um museu, que no Siquierolli tem o museu além do parque isso ajuda muito, facilita muito. E para o 7º ano que tem a introdução dos seres vivos, seres uni e pluricelulares, reprodução assexuada e sexuada também ajuda muito e eles mesmo fazem a ligação do que eles viram com que estão estudando. E o Parque Siquierolli eu gosto muito, já fui várias vezes, até sozinho, por ser perto. E até mesmo escolas longe, eu já levei, já fui com outros professores e trabalhamos juntos. Ano passado a gente foi e mesmo sendo longe a gente tenta trazê-los, e em Uberlândia é um dos espaços mais ricos que tem para conceituação.

Entrevistadora: E como que foi a preparação da visita? Dos alunos? Em relação à escola, se a escola aceitou?

Professor 1: A nossa diretora não tem problema nenhum com ela em relação a isso. Ela inclusive motiva outros professores a fazerem o mesmo, eu porque gosto. Gosto muito de fazer projetos então faz parte do meu planejamento todos os anos, a outra diretora também não tinha problema nenhum com ela em relação às visitas pelo contrário elas motivam bastante.

Entrevistadora: E os alunos já sabiam que iriam ter essa visita esse ano?

Professor 1: O ano passado, os do 6º ano eu não os levei, eu levei uma turma só o ano passado. Porque a gente teve uns problemas aqui na escola, tava tendo reforma, troca de direção, ai eu levei uma das turmas somente e eu fiquei de levá-los, mas eles nem lembravam. Mas sempre no início eu falo que vou fazer trabalhos de campo com eles, fora da escola, ou mesmo aqui em volta, ao redor, para ver a situação dos terrenos baldios, do lixo. Eu dou sempre um jeito de tirar eles da sala.

Entrevistadora: Então os alunos aqui da escola tem esse costume de fazer aulas fora mesmo com outros professores? Porque a gente foi, e nós fomos em 4 professores né? A professora de português, de ensino religioso, você sabe se elas fizeram algum trabalho também sobre a visita?

Professor 1: A de português me pediu o roteiro, eu não sei o que ela fez. Eu não tive tempo para ser sincero de conversar com ela a respeito disso. Mas creio que sim, se ela pediu o roteiro deve ter feito algum trabalho. Pedido algum texto.

Entrevistadora: A proposta da visita, antes de fazer você procurou outros professores para fazer algum trabalho interdisciplinar?

Professor 1: Nesse caso não. Por quê? Eu já tentei com outros projetos. Inclusive que todos fizessem, mas infelizmente Flávia, são pessoas diferentes com formas diferentes de trabalho, então nem todos gostam, e a vezes aceitam por educação mas não ajudam, então eu prefiro fazer sozinho. Às vezes eu faço, peço ajuda a quem quiser ir, a escola também não obriga, teve gente que ficou aqui na escola, igual a professora de português ela me procurou para ir. Mas eu não tenho essa atitude de procurá-los não.

Entrevistadora: Você propõe...?

Professor 1: É, eu proponho e fica em aberto para quem quiser participar. Porque às vezes a gente quer dividir tarefas e não da certo, eu já tive essa experiência, não funciona, principalmente a noite aqui, nós tivemos um projeto de palestra, em que todas as turmas traziam um palestrante, foi muito interessante, foi muito legal, mas acabou que ficou 3 professores trabalhando e nós somos mais de 20, então eu prefiro fazer sozinho. Mas se quiser trabalhar com o tema, eu não me importo.

Entrevistadora: A gente foi na visita com os alunos do 6º e do 7º ano, e qual foi o objetivo da visita?

Professor 1: 6º ano como eu disse né? A gente introduz seres bióticos e abióticos, ecossistema... Então pelo roteiro você viu que as perguntas eram relacionadas a isso, cadeia alimentar... E 7º ano introdução dos seres vivos. No 7º ano inclusive eu vou trabalhar o ano todo a visita, porque tem vertebrados, invertebrados,vegetais.

Entrevistadora: Então o objetivo da visita era principalmente eles poderem ver na prática o que eles estão estudando na teoria aqui na escola?

Professor 1: Sim.

Entrevistadora: Você acha que os objetivos, as expectativas da visita foram atendidos?

Professor 1: Um grande percentual sim. Sempre tem algo que fica a desejar, não tem jeito, as vezes um aluno indisciplinado, mas eu acho que deu certo, você acompanhou...eles participaram muito, responderam. Então eu acho que boa parte sim.

Entrevistadora: A parte dos objetivos que não foi atendida você atribui a que? A própria participação dos alunos, a estrutura do parque?

Professor 1: Eu já reclamei... a estrutura do parque por exemplo, ali na hora das colméias o espaço é muito pequeno, é um empurrando o outro, e criança dessa idade eles não tem paciência de esperar os outros, eles são muito ansiosos. Inclusive eu já respondi um questionário de reclamação o ano passado e eles não melhoraram. A trilha, eu acho assim em relação aos instrutores ta certo que precisa da disciplina, mas as vezes eles são muito rígidos, passa da conta. E menino eles gostam de ta perguntando, lógico tem que ter disciplina para escutar, mas tem coisas que né?

Entrevistadora: Precisava de mais tempo também para ver...

Professor 1: É, tem aluno que nunca saiu da escola, do espaço da casa dele, e como é perto tem gente que nunca foi lá em um sábado ou domingo, porque não tem dinheiro para o lanche. Tinha menino lá que não tinha lanche, então isso eu acho que são pontos negativos em relação ao espaço, ao parque. Agora em relação a escola eles sempre me ajudam, me motivam, agora o que eu acho ruim é alguns colegas que não gostam desse tipo de trabalho, isso prejudica um pouco, desmotiva.

Entrevistadora: Então o que você atribui de vantagem e desvantagem neste tipo de trabalho extraclasse?

Professor 1: As vantagens são várias. Tem conteúdo que enriquece muito em sala de aula, a própria convivência com os alunos melhora demais, porque eles te vêem ... Você estando com eles fora da escola eles te vêem como responsável dele, ele te vê como pai, a confiança deles com o professor, então melhora... Às vezes alguns alunos indisciplinados dentro da escola fora eles não dão trabalho nenhum. Por conta de outros trabalhos que eles sabem que podem vir a acontecer. Desvantagens, infelizmente todo trabalho gera custo e tem criança que não tem condição e eu acho que é uma desvantagem porque exclui, e na escola às vezes você tem que excluir alunos indisciplinados, porque eu fico com medo de levar e acontecer alguma coisa, em relação a saída em si, fora do espaço lá no parque, a indisciplina de alguns alunos é inesperada, o que eu acho também uma desvantagem. No mais é tudo vantagem, não vejo muitas desvantagens.

Entrevistadora: Então você vê mais vantagens do que desvantagens? Por isso você realiza sempre essas atividades

Professor 1: É.

Entrevistadora: Na visita, o parque oferece o sistema de monitoria, monitores contratados da prefeitura e os estagiários da UFU. Porque você optou por deixar a cargo dos monitores a condução geral das atividades durante a visita?

Professor 1: Não... Porque eles não passam... Assim... quando a gente liga lá não tem um planejamento, a não ser que você peça, como eu fiz aquele dia, que eu queria um vídeo porque era uma turma grande. Mas todas as vezes que a escola liga às vezes eu peço para a supervisão, direção ligar, eles não pedem o que você quer que aconteça. Então para mim, seria parte da estrutura deles e não que eu pudesse estar ali falando algo né? Que... sobre o conteúdo ta? Então é isso.

Entrevistadora: Você acha que falta comunicação?

Professor 1: Comunicação

Entrevistadora: E esclarecimento sobre as atividades que eles tem? Porque assim, a maioria faz o que a gente fez: a visita ao museu, a trilha, o cantinho das abelhas; mas o museu ele tem outras atividades. Eles tem jogos didáticos e as vezes por falta de saber mesmo que tem, fica restrito.

Professor 1: É, até a questão do site foi você que me falou, e os jogos eu nunca utilizei. E as vezes eu fico com medo de fazer alguma intervenção e eles acharem ruim,porque tem algumas coisas que você quer complementar de informação depois acaba que esquece, então você não anota ou as vezes na sala você relembra, mas você fica com medo de fazer alguma intervenção e a pessoa achar que você ta querendo saber mais do que ele, corrigir ou algo parecido.

Entrevistadora: Então, mas eu também já conversei em outros momentos com os monitores e eles sentem essa falta de comunicação também entre as escolas e o próprio museu. Até tinha um outro tipo de agenda lá que esse ano eles tiraram, que era perguntar o objetivo da visita, o conteúdo que o professor tava trabalhando, se ele queria uma atividade diversificada um jogo por exemplo e eles falavam o jogo que tinha. Só que acontece um problema mesmo na hora da ligação as vezes quem atende o telefone não está preparado para fazer aquelas perguntas, então só coloca o básico mesmo. Mas assim a intenção da maioria dos monitores que eu conversei eles sentem essa falta da ajuda dos professores dentro da visita. Só um comentário, em uma próxima visita que você for se você quiser intervir junto com eles, ou ir lá preparar alguma coisa antes ou aplicar um jogo eles estão lá pra isso também, acho que pelo grupo que está lá hoje não vai ter problema em fazer esse tipo de coisa.

Professor 1: Mas é só informar que isso existe né?

Entrevistadora: É, informar que você pode fazer isso.

Professor 1: Sobre o jogo também, porque a gente não sabe ne?

Entrevistadora: É... assim no site do museu tem uma parte destinada ao professor, e muita gente não tem conhecimento sobre o site, então só liga ...

Professor 1: Igual eu, eu não sabia que tinha esse site.

Entrevistadora: E também tem outro projeto deles em andamento que é justamente mostrar as possibilidades do museu, então eles estão tentando se organizar para mostrar isso para as escolas. Espero que chegue a todas.

Professor 1: Tomara.

Entrevistadora: E no retorno a escola você optou por 3 estratégias diferentes em cada sala né? No 7º B houve uma discussão coletiva e depois os alunos responderam em duplas o roteiro; no 7º A você fez uma correção oral e "vistou" os cadernos, e os alunos seguiram o conteúdo das aulas anteriores. Porque você adotou estas estratégias diferentes nas salas?

Professor 1: Pela questão da própria turma, depende dos alunos. O 7º B, você entrou nas salas deve ter percebido, que os alunos têm interesse maior pelas aulas, ali 30% dos alunos fecham a minha prova, então as vezes você pedir pra eles fazer a discussão em duplas... você viu que a discussão coletiva funcionou porque eles já sabiam as respostas, no 7º A não, tem que ter uma preparação mais lenta com eles, para eles tentarem, até que lá eu acho que eu nem consegui terminar, porque eu não entrei lá depois daquele dia, até tem que corrigir, acho que eu só pedi para eles fazerem as duplas, mas eu ainda não fiz a correção. Então porque eles são mais lentos inclusive foram colocados como A para ver se eles aceleram um pouquinho, por isso.

Entrevistadora: Até você já comentou um pouco sobre a estrutura do museu, mas em relação as atividades propostas pelo museu quais são as suas sugestões para melhoria ou sua própria opinião sobre a atuação dos monitores?

Professor 1: Fora o espaço ali das abelhas, a falta de comunicação mesmo.

Entrevistadora: Entre os monitores e os professores?

Professor 1: È, podia passar um e-mail para escola, para os professores, passar um questionário né?Porque sempre que eu ligo, todas as vezes geralmente é demorado. Dessa vez não foi rápido, mas das outras vezes tinha agenda para 1 ou 2 dias, então da tempo hábil para você mandar o questionário respondido, ver as atividades que eles tem, mandar o link do site do museu para você olhar e planejar, uma semana as vezes é pouco igual aconteceu, como eu fui com outra escola deu pra mim perguntar se tinha vídeo, trabalhar com ele, boa vontade não falta, mas infelizmente acho que falta um pouquinho de organização neste sentido.

Entrevistadora: E de informação?

Professor 1: É.

Entrevistadora: E você acha.... é por exemplo eu percebo uma diferença da atuação dos monitores dentro do museu e fora, você acha que uma mediação mais livre seria mais eficiente para os alunos, para os professores ou aquela proposta mais rígida...?

Professor 1: Não assim... precisa de disciplina, eu sou muito adepto da disciplina, eu gosto e você viu que tem hora que eu fico bravo, mas é tudo encenação e dá certo, e eles tem um carinho por mim. Agora, precisa de disciplina com certeza, mas eu acho que em um espaço daquele, a natureza..., ele tocar um pouquinho e coisa e tal, discutir entre eles tirar dúvidas, fazer uma discussão coletiva o que não tem, acho que falta, porque a gente não pode... não é nem anti ético é só um comentário, talvez a formação que essa pessoa teve foi dessa forma, não teve uma liberdade e ela repassa isso para os alunos, então as vezes o toque de alguém pode melhorar, porque eu acho assim todos lá tem boa vontade, então eu acho que se for uma crítica construtiva, como eu disse é sempre bem vindo.

Entrevistadora: E em relação as atividades oferecidas pelo museu, você acha que elas contemplam o que o professor procura? Ou poderia ter uma diversidade?

Professor 1: Então Flávia, você falou da diversidade tem outras né? Que a gente conhece eu acredito que com essas outras atividades, acho que sim .

Entrevistadora: E em relação a sua própria atuação como professor neste local, tem alguma coisa...você até comentou que gostaria de intervir, fazer algum comentário no local. Você acha que poderia fazer diferente nas próximas vezes?

Professor 1: É... as vezes eu fico pensando que o que falta eu tento complementar na sala, com exemplos, do trabalho de campo. Mas pode ser o trabalho conjunto do professor com o monitor pra ajudar a complementar, porque tem coisas as vezes que eu lembro que falei em sala e quero complementar, mas a gente fica receioso...

Entrevistadora: Exatamente por essa falta de comunicação e de informação que não tem antes?

Professor 1: Porque ele nem fala né?, se você quiser ajudar e tal então eu fico receioso. Porque em qualquer lugar que você chega e tem monitor ou um guia, você fica pensando que a pessoa vai achar que você quer saber mais que ele, melhor ficar calado as vezes, mas quando ele da essa abertura aí....

Entrevistadora: Você se sente mais a vontade também?

Professor 1: É.

Entrevistadora: E como você vê essa relação entre o museu e a escola? Qual a importância de levar os alunos a um espaço como esse?

Professor 1: Acho que falta um feedback. Por exemplo, no final eles não procuram a escola, nunca me procuraram. Eu que tenho que sempre procurá-los, porque ai falaram que esse ano..., eu escutei você comentando que as vezes não vai ter tanta visita por causa da copa. E se lá tem instrumentos para os professores trabalhar às vezes ligar também atrás das escolas, porque também tem professor acomodado que não gosta de levar, que acha que é só ali na mesinha dele, dando a aula dele. Então porque não eles irem atrás das escolas, eu acho que também... E um retorno para você, o que as escolas as vezes ...Por exemplo tem indisciplina de mexer nas coisas, igual o parquinho falam que não pode usar. O retorno para as escolas depois de algumas semanas que você fez a visita, fazer um relatório sobre o que a gente pode melhorar a visita daquela escola, daquele professor. Dar um feedback e ali ter um cadastro dessas escolas, já que o professor levou uma vez é porque tem interesse em levar outras e as vezes passa, não tem agenda quando você liga e eles mesmo vão procurando as escolas.

Entrevistadora: Falta um retorno do museu para as escolas?

Professor 1: Hãhã.

Entrevistadora: Das atividades que eles propõe?

Professor 1: Sim.

Entrevistadora: Qual a sua concepção sobre o papel, a ação educativa do museu? Qual seria o papel do museu na educação?

Professor 1: Olha! Museu em si observar, e é interessante que não é só olhar, ali o museu tem várias atividades que ele pode tocar e na maioria das vezes o museu é só olhar, então ali é diferente. Então eu acho que o tocar também, a textura simboliza muito para o aluno, quando você pega ali , aquela atividade que enfia a mão para adivinhar o que é, então além de trabalhar o conceito em si dentro das aulas de ciências está trabalhando com o menino a percepção, isso é importante, eu acho isso diferente, é diferenciado dentro do museu, é isso.

Entrevistadora: E só pra gente finalizar uma última pergunta. Qual a importância do museu na sua prática pedagógica como professor de ciências? Já que você utiliza bastante o museu e o parque que a gente visitou.

Professor 1: Na minha prática pedagógica...A formação de conceitos, acho que isso é muito importante então a partir dali, eu sempre gosto de levar no início do ano e esse ano deu certo, mas muitas vezes não tem agenda. É você ... dali você parte para vários conceitos e eu sempre vou lembrando os alunos, "lembra aquele animal invertebrado, características deles", ai muitos tiraram fotos e olham as fotos para saber qual é a informação, e coisas assim .

Entrevistadora: Tem mais alguma coisa que você gostaria de complementar? Até sobre a minha participação na visita que não foi tão ativa, foi mais de observação?

Professor 1: Ué Flávia, acho que a sua tese vai ajudar muito tanto as escolas que freqüentam o lugar, quanto o parque. Como eu disse, para mim as críticas são bem vindas e espero que para eles também, para os dois lados tentar melhorar.

Entrevistadora: É, eu comentei que eu conversei com o pessoal de lá e eles querem o retorno, os meus resultados em relação as escolas, até porque tem escolas que vão todos os ano lá, mas eles também nunca foram até as escolas para saber como que foi, um retorno. O contato que eles tem é realmente só esse no momento da visita, depois eles não sabem o que acontece.

Professor 1: Isso pode ajudar muito, é como eu disse, principalmente as escolas que vão todos os anos, de ta ajudando a escola na postura do professor em relação aos meninos, porque assim cada professor age de uma forma e as vezes ele pode agir de uma forma diferente, naquela situação, naquele espaço e eles falando ajuda muito porque você também se toca que você está agindo de maneira errada ali. Então ajudaria muito, acho que esse retorno deles para as escolas.

Entrevistadora: Esse retorno e até de uma melhor preparação por parte deles antes da visita.

Professor 1: Antes da visita

Entrevistadora: É...a proposta da agenda seria ótima, ela funcionaria muito bem se quem atendesse o telefone colocasse em prática. Atenderia exatamente isso que você está falando e a proposta do museu também, essa nova proposta.

Professor 1: É mas aí vem um monte de coisa, a prefeitura que não libera funcionário, verba, a universidade que muda muito os monitores...

Entrevistadora: A restrição do local onde o telefone está o acesso a todos os monitores.

Professor 1: Pra tentar melhorar.

Entrevistadora: Parece uma coisa boba falar em atender o telefone, mas é o principal porque a maioria das visitas são agendadas por telefone, apesar de ter o site, o e-mail que pode agendar também, a maioria liga porque é mais rápido, mais fácil, você pede uma data e ele olha na hora e vê, o e-mail você tem que esperar um tempo para ele te retornar. Eu gostaria de agradecer, você ter aceitado...

Professor 1: Espero ter contribuído.

Entrevistadora: Contribuiu e muito, com certeza.

Professor 1: Que bom!

ENTREVISTA COM O PROFESSOR P 2

Local: Escola Estadual

Tempo de duração: 15 minutos e 23 segundos

Entrevistadora: Naquele questionário que você respondeu sobre a sua formação, você disse que tem 3 cursos: magistério, licenciatura em ciências e o bacharelado em matemática durante sua formação inicial ou continuada você teve alguma disciplina, curso, palestras sobre educação/ensino em espaços não formais de educação?

Professor 2: Não.

Entrevistadora: E trabalhos de campo nestes espaços como museus, parques você teve algum?

Professor 2: Olha! Na realidade quando eu fiz esses cursos a gente era mais teoria mesmo, não tinha prática e esses trabalhos de campo não.

Entrevistadora: Aqui na escola... você tem 6 anos de ensino de ciências, mas tem mais tempo que você na docência?

Professor 2: Tem. Tem 16 anos no total, são10 de matemática pura.

Entrevistadora: E a escola ela foi convidada né? Para participar da semana do meio ambiente no parque. E porque vocês aceitaram o convite?

Professor 2: Nós já tínhamos comparecido ao parque anteriormente na inauguração do outro espaço do Parque Siquierolli e a coordenadora geral do parque nos informou desse projeto e que a nossa escola seria convidada para participar do projeto. Até pela maneira de levar os meninos, é mais fácil a locomoção dos educandos até o parque. E com o 7º ano específico é matéria da série, os biomas. Então entra bem direitinho dentro do conteúdo, além de que o tema meio ambiente é um tema transversal que tem que ser trabalhado em paralelo em todos os anos finais.

Entrevistadora: E na escola vocês seguem o CBC?

Professor 2: Sim.

Entrevistadora: E a partir do convite como foi a inserção desta proposta nas aulas de ciências do 7º ano?

Professor 2: Olha! O convite foi formalmente realizado para o Leonardo de geografia, não para mim. Foi o Leonardo que atendeu a Rita, que conversou com a Rita, que viu passo a passo do projeto. Mas quando ele me falou e nós ficamos aguardando aquela palestra para falar dos recicláveis, para falar sobre a coleta, como colocar o lixo, ver a possibilidade do

caminhão passar aqui e para as crianças trazer esse lixo para a escola, esse material reciclável para escola né? Ai furou, vamos dizer assim. Como você viu que não teve a palestra, e nós ficamos remediando isso, porque era todo um projeto intencional aguardando a palestra para o início. Só que ficou meio furado aí essa parte do projeto.

Entrevistadora: E a palestra foi uma proposta do parque?

Professor 2: Do parque.

Entrevistadora: Eles iriam oferecer?

Professor 2: Isso. Eles deram o telefone para gente agendar e tudo. Foi agendado segundo fomos informados, porém o rapaz não compareceu.

Entrevistadora: E assim... Como foi o projeto? Porque foi um projeto entre as disciplinas de geografia e de ciências como ele foi construído e efetivado com os alunos?

Professor 2: Olha! Essa proposta eu sempre gostei de trabalhar com o tema sustentabilidade e quando eu peguei as aulas, agora ta com 1 mês e meio só que eu assumi essas aulas de ciências dos 7º anos, eu já tinha falado com o Leonardo. "Leonardo a gente precisa implantar um projeto" e ta em andamento, só que o projeto que está elaborado ele é para um ano todo como eu já peguei na metade do ano, esse projeto está sendo resumido e quando tiver pronto eu trago para você direitinho, como é o projeto.

Entrevistadora: E esse projeto já existia mesmo antes do convite do parque?

Professor 2: Mesmo antes do convite do parque existia esse projeto. Inclusive a gente ta trabalhando junto com artes. Não só geografia, ciências e artes para trabalhar interdisciplinarmente nesse projeto.

Entrevistadora: Com todas essas áreas independente do conteúdo?

Professor 2: É, e aprofundando cada vez mais conforme o nível dos alunos.

Entrevistadora: Durante o desenvolvimento do projeto aqui na escola, durante as observações eu vi que foram feitas várias atividades diferentes com os alunos como a produção de poesias, a produção dos objetos a partir de material reciclável, a proposta da doação de roupas, brinquedos e a reativação da horta na escola. Porque você optou por fazer essas atividades?

Professor 2: Eu sempre gosto muito desse tipo de atitude. Eu acho que agora não está mais na hora de ficar falando em fazer sustentabilidade, temos que praticar, realizar. Eu acho que começando a realizar agora e dando sequência nisso nos demais anos vai ter um sucesso maior com o objetivo da sustentabilidade. Ficar só na teoria não vai funcionar. Então essa prática eu já tenho ela há anos, só que eu não consigo parar e executar porque é um turbilhão de coisas ao mesmo tempo. Então assim...

Entrevistadora: E essas atividades convergiram para atingir os objetivos do projeto proposto?

Professor 2: sim.

Entrevistadora: E como foi? Para atingir os objetivos em relação aos alunos a escola?

Professor 2: Eu costumo falar assim: o objetivo geral é atingir o máximo, só que agora nós estamos com o mínimo. Se hoje nós tivemos aceitação de um aluno com o passar do tempo esse aluno até o final do ano nós vamos conseguir atingir o objetivo geral. Eu acho que nem tinha te falado eu vou fazer uma sessão de fotos do Cerrado, as quatro estações do Cerrado. Eles vão "adotar" uma planta e vão seguir com ela, e foi ontem conversando com a Patrícia de Artes que nós chegamos a esta conclusão. Tá bom?

Entrevistadora: E quando eu cheguei aqui na escola, os alunos estavam comentando sobre o trabalho dos Biomas, era a semana que eles estavam entregando. E o trabalho tinha relação com a proposta do projeto em si?

Professor 2: Não. Especificamente do projeto com o museu não. Encaixou. Inclusive eles já tinham feito esse trabalho, só que quando eu peguei as aulas eles pediram para rever essa parte dos biomas, porque ficou muito repartido, eles não entenderam muito bem a questão dos diferentes tipos de biomas, então foi uma proposta deles mesmo. Eles falaram: "Não! a gente quer ver de novo e ter uma integração maior dos biomas".

Entrevistadora: E como que foi a preparação da visita aqui na escola, dos alunos? A visita no parque.

Professor 2: Os nossos alunos já tem contato com o parque, eles vão quase todos os no parque. Então eles estão acostumados a irem ao parque. Então assim eles se organizam praticamente sozinhos. A gente pega só as autorizações, o uniforme que é essencial, mas eles já sabem como se conduzir até o parque, como se comportar lá no parque. Eles estão bem acostumados a ir no Siquierolli.

Entrevistadora: E em relação a escola, a supervisão, a direção eles não vêem nenhum problema?

Professor 2: Não. Tranquilo. Todo projeto que é para o crescimento do educando, não só do Siquerolli é muito bem aceito pela escola.

Entrevistadora: Então a preparação da visita foi em torno mais dessa parte burocrática? As autorizações, o agendamento...

Professor 2: Isso.

Entrevistadora: O dia da visita foi vocês que escolheram ou foi sugestão do parque?

Professor 2: Foi sugestão do parque, do dia 02 ao dia 06, alguns dias já estavam lotados, então o parque que organizou isso.

Entrevistadora: E quais foram os objetivos da visita ao museu relacionados ao projeto aqui na escola?

Professor 2: É... Aproveitar o máximo possível que o aluno identifique principalmente o Cerrado, que é o que ele tem em volta de si. Então o que a gente aprende vendo e manuseando a gente não esquece. Então isso ajuda muito. nós da parte de ciências e geografia. Essa observação ali no meio, principalmente, eu gosto muito da parte ali da trilha, eu acho que aproxima ainda mais o Cerrado né? Embora a gente saiba que tem algumas partes ali que não são cerrado, mas o aluno nunca vai esquecer disso, e desperta também, eu acho que se tem alguém que tem vontade de ser biólogo... O aluno começa a ter interesse na profissão também.

Entrevistadora: E... Assim a gente teve pouco tempo depois da visita, ainda não teve um fechamento e tal...

Professor 2: Não.

Entrevistadora: Você acha que a visita contribuiu ou não com o desenvolvimento/continuidade do projeto proposto aqui na escola?

Professor 2: Muito, muito. Inclusive uma das propostas para o fechamento do projeto é que a gente faça uma tarde poética dentro do parque, com as poesias, com os acrósticos dos meninos e com que vem pela frente agora, com as fotos. A proposta é para fazer essa mostra lá no parque mesmo.

Entrevistadora: Então vocês vão continuar?

Professor 2: Vamos.

Entrevistadora: Até o final do ano?

Professor 2: É, até dezembro.

Entrevistadora: Você acha que os objetivos/expectativas em relação à visita foram atendidos? O que você esperava da visita em relação a proposta do parque? Em relação aos alunos?

Professor 2: Eu acho que sim. Embora a demanda de alunos seja muito grande, são muitos meninos. Talvez se a gente tivesse uma quantidade menor ficaria bem melhor, mas dentro das possibilidades foi feito o máximo possível.

Entrevistadora: Então... Assim eu vejo que você gosta dessa parte dos projetos e tal, dessa parte de trabalhos fora da escola.

Professor 2: Gosto.

Entrevistadora: E você vê alguma desvantagem, ou quais são as maiores dificuldades em uma atividade extraclasse?

Professor 2: A maior dificuldade é o interesse dos alunos. No momento atual é o que a gente mais enfrenta, é o querer do educando. Os demais eu acho tranqüilo, tanto a burocracia eu acho tranqüilo. Buscar o interesse do aluno eu acho mais complicado.

Entrevistadora: E, mesmo com a falta de interesse dos alunos você acha que compensa levá-los?

Professor 2: Compensa.

Entrevistadora: A gente fez uma preparação aqui na escola e foi para o museu, e lá no museu e no parque a maioria das atividades foram conduzidas pelos monitores do parque. Porque você fez essa opção por deixar a cargo dos monitores a condução das atividades?

Professor 2: Pelo fato deles saberem conduzir melhor a explicação dentro do parque, tanto a explicação do vídeo que eu até pedi para eles, se eles fornecem o vídeo ou não, quanto a parte do museu em si e a trilha também. Então eu acho que eles estão bem mais preparados do qualquer um de nós que não está lá dentro do parque, que não convive no dia-a-dia.

Entrevistadora: E mesmo com a condução deles, mesmo não sabendo o que aconteceu assim... O que foi feito aqui na escola, você acha que atingiu os pontos que vocês queriam?

Professor 2: Acho que sim.

Entrevistadora: Em relação às atividades propostas pelo museu e pelo parque você tem alguma sugestão para melhoria, ou qual é sua opinião sobre a atuação dos monitores.

Professor 2: Acho que o número de monitores é muito reduzido para o número de alunos. São dois para cem alunos. Acho que precisa aumentar isso aí. Porque o atendimento deles é ótimo. Eles sabem como lidar com alunos também. Foi interessante.

Entrevistadora: E em relação as atividades que foram oferecidas? Porque a proposta do vídeo, do "paciente" foram preparadas para a semana do meio ambiente e as outras atividades já tem normalmente.

Professor 2: Já tem normalmente. Acho que fica muito limitado o que fazer no parque, tem a questão da preservação também, acho que se fizer muita coisa dentro do Parque como o Siquierolli eu acho que pode até prejudicar o que já tem no parque. Então assim a beleza, eu acho o máximo aquele lobo, eu não acho que tem que ficar só de ambiente, tem que prevalecer lá. E o que ta faltando um pouco ainda que eu acho que o parque poderia oferecer é a sustentabilidade. É aquilo que eu falei é hora de por em prática a sustentabilidade, com projeto. Eu não o que, mas é hora de envolver isso.

Entrevistadora: E em relação a sua atuação como professor neste local? Você acha que você poderia fazer alguma coisa com os alunos que você ainda não fez?

Professor 2: Bom eu gosto muito de ficar no meio da natureza. Eu adoro, eu acho que muito daquilo lá hoje, o extraclasse, sair da sala de aula quando. Você sai da sala de aula é muito provável que é o máximo que você consegue com o aluno. Então assim buscar isso mais vezes e não esperar só convite do parque, a gente procurar o parque também com alguma atividade, como eu falei do sarau de poesias que foi feito na semana do meio ambiente para finalizar. Buscar parcerias também.

Entrevistadora: E você também comentou que já visitou o Parque do sabiá, o Siquierolli. Como você vê essa relação museu/escola? Qual a importância do museu ou de um parque para os alunos?

Professor 2: Para conhecer realmente a fauna, a flora. Tudo ali eu acho que é importante, sem o museu a gente não conheceria aquele tanto de animal que tem lá. E muitos... É surpreendente os insetos, é como eu te falei é um espaço completo, deles verem ali o concreto. "Ah! Isso aqui é do Cerrado..." Onde vive, o que faz.

Entrevistadora: E qual a sua concepção sobre o papel/ação educativa do MBC?

Professor 2: Olha! Quando eles entram no museu e vêm os animais empalhados eles têm uma sensação muito forte de não destruir, de não exterminar tudo. A gente sabe que tem alguns animais que a gente mata para comer, mas eles chegam e... A cobra, por exemplo, vamos pegar a cobra que é um animal peçonhento. Não tem porque ficar matando, tem essa concepção da preservação. Tem mesmo.

Entrevistadora: E na sua prática como professora de ciências, qual a importância do museu? Em utilizar esse espaço na aula...

Professor 2: Torna as aulas muito mais dinâmicas, muito mais atraentes, o aluno fica esperando o momento acontecer para ir no museu. Se a gente conseguisse buscar mais o interesse dos alunos ficaria bem melhor, bem melhor mesmo, porque eu ainda acho que falta isso o interesse, aproveitar o que nós não tivemos, nós não tivemos o museu para aprender. Nós aprendemos muita coisa ali no livro que a gente não sabia se estava certo ou errado, viver o dia-a-dia ali,ver o concreto, ta vendo que aquilo ali existe realmente, eu acho o máximo.

Entrevistadora: O ver, né?

Professor 2: É, o entrar em contato.

Entrevistadora:É diferente, né? De só estar com o livro. Porque muitas vezes os alunos estudam sobre o cerrado e quando eles chegam em uma região do cerrado eles não conseguem ligar o que ele estudou, as características do cerrado do livro e ver que isso é um ambiente do Cerrado. Eu acho que tem essa dificuldade.

Professor 2: Muito. Nós tivemos. A gente estudou Caatinga, Cerrado vários tipos de biomas, a gente teve essa dificuldade, e a gente se apegava a uma planta, uma só para diferenciar uma

coisa da outra, não tinha essa concepção de ver, de viver aquilo ali né? Então eu acho o máximo essa questão de ver.

Entrevistadora: E tem mais alguma coisa que você gostaria de falar ou comentar sobre o projeto, a visita?

Professor 2: Não, eu acho que é só.

Entrevistadora: Tá certo, eu gostaria de agradecer você que aceitou participar do trabalho e a escola também que me recebeu muito bem. Obrigada!

Professor 2: Se precisar de mais alguma coisa...

Entrevistadora: Ok, obrigada.