

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE BIBLIOTECONOMIA E COMUNICAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO
CURSO DE MUSEOLOGIA

AMARILDO VARGAS

MUSEUS ESCOLARES E ENSINO:
a experiência do Museu Anchieta de Ciências Naturais

PORTO ALEGRE

2018

AMARILDO VARGAS

**MUSEUS ESCOLARES E ENSINO:
a experiência do Museu Anchieta de Ciências Naturais**

Trabalho realizado para conclusão do Curso de Bacharelado em Museologia apresentado à Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientação: Prof^a. Dr^a. Zita Rosane Possamai

PORTO ALEGRE

2018

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Reitor: Ruy Oppermann

Vice-Reitora: Jane Tutikian

FACULDADE DE BIBLIOTECONOMIA E COMUNICAÇÃO

Diretora: Karla Muller

Vice-Diretora: Ilza Tourinho Girardi

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO

Chefe: Jeniffer Alves Cuty

Chefe-Substituta: Eliane Moro

COMISSÃO DE GRADUAÇÃO DO CURSO DE MUSEOLOGIA

Coordenador: Eráclito Pereira

Coordenadora-Substituta: Fernanda Carvalho de Albuquerque

Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação

Rua Ramiro Barcelos, 2705 – Bairro Santana

CEP 90035-007 – Porto Alegre – RS

Fone: (51) 33085067

E-mail: fabico@ufrgs.br

CIP - Catalogação na Publicação Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os dados fornecidos pelo autor.

Vargas, Amarildo

Museus escolares e ensino: a experiência do Museu Anchieta de Ciências Naturais / Amarildo Vargas. -- 2018. 83 f.

Orientadora: Zita Rosane Possamai.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Curso de Museologia, Porto Alegre, BR-RS, 2018.

1. Museu Anchieta de Ciências Naturais. 2. Colégio Anchieta. 3. Museu escolar. 4. Educação em museus. I. Possamai, Zita Rosane, orient. II. Título.
- 2.

AMARILDO VARGAS

MUSEUS ESCOLARES E ENSINO:

A experiência do Museu Anchieta de Ciências Naturais

Trabalho realizado para conclusão do Curso de Bacharelado em Museologia apresentado à Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientação: Prof^a. Dr^a. Zita Rosane Possamai

Aprovado pela banca examinadora em 15 de janeiro de 2018.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Zita Rosane Possamai - UFRGS

Orientadora

Prof.^a Dr.^a Márcia Bertotto - UFRGS

Examinadora

Prof.^a Me. Márcia Severo Spadoni - FZB

Examinadora

Para meus pais, Mário e Vanda; para meus queridos, Jane, Alice, Luiz Fernando, Vanessa Fernanda, Ana Júlia e Paulo Cesar.

AGRADECIMENTOS

À Grande Professora Dr.^a Zita Rosane Possamai, por seu estímulo e atenção, pelo seu exemplo de Educadora, sempre procurando tornar suas aulas atrativas e prazerosas. Seu modo de ensinar tem feito a diferença na formação dos alunos, inclusive na minha. Agradeço em especial por ter me possibilitado respeitosamente fazer escolhas próprias e a utilizar as asas da minha imaginação em todos os momentos e a caminhar dentro e fora da academia.

À Querida Professora Lizete Dias de Oliveira por ter me incentivado e ensinado técnicas de estudo e a colocar emoção em tudo.

À Querida Professora Ana Carolina Gelmini Faria, pela atenção e respeito aos alunos e pelo seu exemplo positivo e bem humorado de ensinar.

À Querida Professora Márcia Bertotto pelo seu empenho em ensinar, pelo seu profissionalismo e carinho com os alunos.

A todos os Professores do curso de Museologia que souberam não somente ministrar conhecimentos acadêmicos, mas a serem pesquisadores e divulgadores do conhecimento.

A todos os Colegas da turma de Museologia (2014), representados pelos colegas: Máximo, Marilete Nicoli e Gisela H. Lima que sempre me incentivaram a seguir em frente.

A equipe do Museu Anchieta de Ciências Naturais que possibilitou a execução deste trabalho. Sou imensamente grato ao Coordenador da instituição Senhor Professor Doutor José Francisco Flores, Prof. Fernando Rodrigues Meyer, Professora Dorinha Alves Muller, Prof^a Silvia Roberta Cramer, Professora Luisa Menezes e a funcionária Cleni dos Santos Sodré; não fosse o apoio destas pessoas gentis e prestativas a pesquisa não teria alcançado o presente padrão de qualidade.

À banca examinadora composta pelas Senhoras Márcia Bertotto e Márcia Severo Spadone pela aceitação de fazerem parte desta caminhada e contribuírem para o aperfeiçoamento deste humilde trabalho acadêmico.

EPIGRAFE

Ofereço este texto à Grande Educadora, Professora Zita Rosane Possamai, pelo seu empenho em transformar as pessoas através do ensino e pela sua capacidade colossal de nunca desistir.

A HISTÓRIA DA ÁGUIA E A GALINHA

(Parábola citada em livro de Leonardo Boff)¹

Era uma vez um camponês que foi à floresta vizinha apanhar um pássaro para mantê-lo cativo em sua casa. Conseguiu pegar um filhote de águia. Colocou-o no galinheiro junto com as galinhas. Comia milho e ração própria para galinhas. Depois de cinco anos, este homem recebeu em sua casa a visita de um naturalista. Enquanto passeavam pelo jardim, disse o naturalista:

– Esse pássaro aí não é galinha. É uma águia

– De fato – disse o camponês. É águia. Mas eu a criei como galinha. Ela não é mais uma águia. Transformou-se em galinha como as outras, apesar das asas de quase três metros de extensão.

– Não – retrucou o naturalista. Ela é e será sempre uma águia. Pois tem um coração de águia. Este coração a fará um dia voar às alturas.

– Não, não – insistiu o camponês. Ela virou galinha e jamais voará como águia.

Então decidiram fazer uma prova. O naturalista tomou a águia, ergueu-a bem alto e desafiando-a disse:

– Já que você de fato é uma águia, já que você pertence ao céu e não à terra, então abra suas asas e voe!

A águia pousou sobre o braço estendido do naturalista. Olhava distraidamente ao redor. Viu as galinhas lá embaixo, ciscando grãos. E pulou para junto delas.

O camponês comentou:

¹ Fonte: <http://www.helenaribeiro.com/livro-voce-a-aguia-e-a-natureza/a-historia-da-aguia-e-a-galinha/>

– Eu lhe disse, ela virou uma simples galinha!

– Não – tornou a insistir o naturalista. Ela é uma águia. E uma águia será sempre uma águia. Vamos experimentar novamente amanhã.

No dia seguinte, o naturalista subiu com a águia no teto da casa. Sussurrou-lhe:

– Águia, já que você é uma águia, abra suas asas e voe!

Mas quando a águia viu lá embaixo as galinhas, ciscando o chão, pulou e foi para junto delas.

O camponês sorriu e voltou à graça:

– Eu lhe havia dito, ela virou galinha!

– Não – respondeu firmemente o naturalista. Ela é águia, possuirá sempre um coração de águia. Vamos experimentar ainda uma última vez. Amanhã a farei voar.

No dia seguinte, o naturalista e o camponês levantaram bem cedo. Pegaram a águia, levaram para fora da cidade, longe das casas dos homens, no alto de uma montanha. O sol nascente dourava os picos das montanhas.

O naturalista ergueu a águia para o alto e ordenou-lhe:- Águia, já que você é uma águia, já que você pertence ao céu e não à terra, abra suas asas e voe! A águia olhou ao redor. Tremia como se experimentasse nova vida. Mas não voou. Então o naturalista segurou-a firmemente, bem na direção do sol, para que seus olhos pudessem encher-se da claridade solar e da vastidão do horizonte. Nesse momento, ela abriu suas potentes asas, grasnou com o típico kau-kau das águias e ergueu-se, soberana, sobre si mesma. E começou a voar, a voar para o alto, a voar cada vez mais para o alto. Voou... voou... até confundir-se com o azul do firmamento...

Nós fomos criados à imagem e semelhança de Deus! Mas há pessoas que nos fazem pensar como galinhas. Mas nós somos águias. Por isso, abramos as asas e voemos. Voemos como águias. Cada pessoa tem dentro de si uma águia. Ela quer nascer. Sente o chamado das alturas. Busca o sol. Por isso somos constantemente desafiados a libertar a águia que nos habita. Sejamos águias em nossas vidas e não galinhas!

E você, já se preparou para alçar seus vôos?

RESUMO

O trabalho analisa como o Museu Anchieta de Ciências Naturais é utilizado no ensino junto aos alunos do Colégio Anchieta e alunos de outras instituições. Aborda o contexto da criação do Museu, tratando da utilização da cultura material nas escolas e a valorização dos museus escolares no ensino. Através de observações *in loco*, de ações educativas realizadas com alunos de distintas procedências, procura descrever como ocorrem as atividades de ensino. Descreve como é feito o primeiro contato dos professores que as solicitam à equipe do Museu, e como ocorre o seu planejamento, execução e aferição de resultados. Para embasar as observações realizada nas atividades de ensino faz cotejamento com ideias de renomados autores ligados a área de Educação em museus. No intuito de ampliar o olhar e definir mais fielmente como este Museu é utilizado no ensino, faz uso de questionários que são aplicados a professores da equipe do Museu procurando obter respostas sobre como fazem uso do acervo do Museu no ensino. Questionando professores do Colégio e de outras instituições procura determinar como estes professores se beneficiam utilizando o Museu no ensino. Através da análise dos casos estudados e das respostas dos professores envolvidos, procura determinar como a equipe do Museu realiza suas atividades educativas, como os professores se beneficiam do acervo do Museu e como os alunos entendem esta forma diferente de ensino. Com base na descrição do processo de execução da utilização do Museu no ensino, procura incentivar o uso de museus escolares no ensino. Descreve como isso pode ser feito. Constata a importância da utilização de acervos museológicos no ensino e exemplifica fazendo estudo de caso no Museu do Colégio Anchieta.

Palavras chave: Museu Anchieta de Ciências Naturais. Colégio Anchieta. Museu Escolar. Ensino. Educação em Museus

ABSTRACT

The work analyzes like the Anchieta Museum of Natural Sciences and used without teaching next to the students of the Anchieta College and students of other institutions. It addresses the context of the creation of the Museum, dealing with the use of cultural material in schools and an appreciation of school museums in education. Through on-site observations, of educational actions carried out with students of different forms, seeks to describe how type of activities. Describes how the teachers' first contact is requested from the Museum staff, and how they plan, execute and measure results. To support as observations made in the teaching activities collated with ideas from renowned authors related to the area of Education in museums. Not intended to broaden the look and more faithfully define how this Museum is used not teaching, makes use of questions that are applied to teachers of the Museum team looking for answers on how to make use of the Museum's collection in teaching. Questioning the professors of the College and other institutions, how are teachers benefit, use the Museum in teaching. Presentations of analysis of cases studied and responses of teachers involved, seeks how a team from the Museum carry out their educational activities, how are teachers benefit from the Museum's collection and how students understand this different form of teaching. Based on the description of the implementation process of the use of the Museum not teaching, seeks to encourage the use of school museums in teaching. Describes how this can be done. It notes the importance of the use of museological collections not teaching and example of the case study in the Anchieta College Museum.

Key words: Anchieta Museum of Natural Sciences. Anchieta College. School Museum. Teaching. Education in Museums

LISTA DE FIGURAS

- Figura 01: Vitrine expondo ninhos de aves / 32
- Figura 02: Vitrine expondo aves e seu meio ambiente / 32
- Figura 03: Jardim interno / 33
- Figura 04: Sala de interação / 33
- Figura 05: Quebra cabeça gigante / 34
- Figura 06: Aquário / 37
- Figura 07: Disposição da sala de interação / 37
- Figura 08: Brinquedos educativos / 38
- Figura 09: Quebra cabeça coletivo / 39
- Figura 10: Pátio do Colégio / 41
- Figura 11: Equipamentos antigos / 43
- Figura 12: Componentes eletrônicos / 44
- Figura 13: Símbolo do Museu / 46
- Figura 14: Rochas e meteoros / 47
- Figura 15: Maquete de plástico / 47
- Figura 16: Representações de desenhos antigos / 48
- Figura 17: Tecnologias antigas / 49
- Figura 18: Barraca / 49
- Figura 19: Amostras de rochas e solos / 50
- Figura 20: Ossos de baleia / 52
- Figura 21: Animal marinho em meio liquido / 53
- Figura 22: Sala de exposições temporária / 54
- Figura 23: Reserva técnica com acervo de rochas / 55
- Figura 24: Reserva técnica com acervo variado / 56

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| 1 INTRODUÇÃO..... | 13 |
| 2 O MUSEU ANCHIETA DE CIÊNCIAS NATURAIS..... | 20 |
| 3 ATIVIDADES EDUCATIVAS DO MUSEU | 26 |
| 4 COMO SÃO DESENVOLVIDAS AS AÇÕES EDUCATIVAS? | 30 |
| 4.1 Observações <i>In Loco</i> das Ações Educativas | 30 |
| 4.2 Como Planejam e Executam as Ações Educativas os Professores da Equipe do Museu?..... | 58 |
| 4.3 Como Participam das Ações Educativas os Professores de Sala de Aula? | 60 |
| 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS | 66 |
| REFERÊNCIAS | 70 |
| ANEXO A: MATERIAIS DIDATICOS DISPONIVEIS NO MUSEU ANCHIETA | 72 |
| ANEXO B: CURSOS DE CIÊNCIAS REALIZADOS NO PERIODO DE 1982 A 2013..... | 75 |
| ANEXO C: AÇÕES EDUCATIVAS DESENVOLVIDAS NO ANO DE 2016, E SUAS DESCRIÇÕES | 78 |
| ANEXO D: EXPOSIÇÕES TEMPORARIAS REALIZADAS NO PERIODO DE 1982 A 2013 | 81 |
| APENDICE A: TERMO DE AUTORIZAÇÃO | 83 |

1 INTRODUÇÃO

Quando reflito sobre educação e museus e quais os motivos que me fazem gostar deste tema, contemplo no ontem, eu ainda pequeno, acompanhando meus irmãos mais velhos na ida para a escola. Tinha grande prazer nesta caminhada, era na verdade uma escola pequena, localizada no município de Rio Pardo/RS, no final dos anos 1960, porém para mim era um gigantesco palácio de sonhos e expectativas.

Ao chegar neste local, vislumbrava um jardim com uma coleção infindável de flores com plaquinhas de madeira que eu não sabia o que estava escrito. Procurei guardar na memória as letrinhas espalhadas naquelas placas. Quando aprendi a ler, juntei as letras e pude entender que estava escrito orquídea, bromélia, margarida, palma e muitos outros nomes. Naquele momento, não podia entrar no prédio, pois ainda não era aluno. Que tortura e que desfeita; queria ver o que tinha dentro do castelo encantado. Diziam ter quadro negro, classe, giz e muito mais. Ficava então só pensando: que coisas são essas?

Alguém falou que na sala da diretora tinha uma coleção parecida com o jardim encantado que eu gostava tanto, e que a sala era cheia de insetos e bichos empalhados guardados em vidros e vitrines para estudo e que todos os alunos adoravam ir lá. Pensei então: tem coisas lá dentro que eu conheço e que são diferentes da sala de aula. Quando eu ficar grande com sete anos, vou invadir e morar lá no meio dos bichos só para brincar e fazer amizade!

Finalmente o primeiro dia de aula. Todo mundo em fila, eu o primeiro, calças curtas, uniforme do colégio, pasta tiracolo escrita “Estudante do Brasil”. Pela mão da professora fomos conhecer a escola. O jardim já era meu domínio. Adentramos, finalmente, o interior do castelo encantado, a fortaleza do saber, salas, quadro negro, pessoas, giz, armários. Seguimos caminhando, um corredor interminável! Pronto, chegamos à sala da diretora, tudo lindo, duas mesas enormes, armários, estantes e muitos livros. Em um canto da sala, um cheiro de mel de abelhas misturado com folhas de laranjeira! Pude ver então muitos vidros, dentro deles o meu presente: insetos e pequenos bichinhos, e as vitrines cheias de animais maiores empalhados. Era meu parque de diversões, muita cor e figuras; eu conhecia tudo!

Fomos levados dali para a sala de aula, letras, números e muito estudo! Adorava ir para a escola para frequentar o meu parque de diversões que era um museu escolar. Foi desta forma que aprendi a amar escolas, educação e museus!

Na graduação em Museologia, ao estudar a temática educação em museus tive a oportunidade de observar vários museus escolares e o uso da cultura material como elemento pedagógico utilizado na educação. Pude observar várias escolas utilizando estes recursos de forma satisfatória, outras mantendo acervos presos em cofres e outras simplesmente não abrindo espaço para a utilização de museus escolares na educação. Ao me aprofundar no tema educação em museus, museus escolares e a utilização da cultura material, tive o prazer de me debruçar sobre leituras que me brindaram com diferentes perspectivas para realização do meu estudo.

Constato a importância dos museus escolares e a utilização de suas coleções como elementos a serviço da educação, pois ao longo da minha trajetória pelas instituições de ensino lembro-me melhor das escolas e dos conteúdos ministrados nos locais que souberam aproveitar os objetos na transmissão das informações e na formação do conhecimento.

Através do presente estudo de caso desenvolvido no Museu Anchieta de Ciências Naturais, procurei descobrir **como** este Museu é utilizado no ensino dos alunos do próprio Colégio e de outras instituições. Este trabalho caracteriza-se como uma pesquisa acadêmica básica por visar analisar **como** são propostas as atividades educativas pela equipe do Museu do Colégio Anchieta de Ciências Naturais e **como** os professores, dos níveis básico e superior, delas participam com seus alunos. Trata-se de estudo de caso, uma vez que utilizei documentação institucional, realizei observação sistemática e apliquei questionários no local e fora dele. A abordagem foi qualitativa, pois analisei e descrevi **como** ocorre o compartilhamento dos conhecimentos pela equipe do Museu e pelos professores de sala de aula.

Acredito que a relevância deste trabalho para a Museologia reside na valorização da relação aluno-professor potencializada pelos museus escolares e a utilização dos acervos materiais pelas instituições de ensino nesta tipologia de museus.

Ao questionar sobre a temática em apreço procuro responder como é utilizado o museu escolar do Colégio Anchieta pelos professores da instituição ou fora dela. Ao contemplar este questionamento investigo a utilização dos museus escolares como instrumentos de apoio à educação escolar. Assim sendo, verifico a utilização da cultura material no Museu Anchieta de Ciências Naturais, identificando os professores e as disciplinas que mais o aplicam nas suas atividades de ensino. Pondero sobre como são desenvolvidas as atividades, estratégias e métodos aplicados pela equipe de professores do Museu e pelos professores que se valem dele como instrumento de produção de conhecimento.

O estudo justifica-se por procurar refletir sobre como a cultura material e o museu escolar são utilizados no Colégio Anchieta e outras instituições de ensino. As ações de observação e realização de entrevistas tiveram o propósito de identificar quais as disciplinas mais utilizam o museu escolar, e como os professores empregam os recursos da Museologia no ensino. Estes resultados têm o propósito de balizar como o ensino escolar pode ser potencializado através da utilização dos museus escolares.

A presente temática já foi habilmente analisada por outros autores em trabalhos acadêmicos, porém pretendo focar meu olhar de forma mais objetiva dialogando com outros autores para questionar sobre **como** é utilizada a cultura material como fonte de informação e geração de conhecimento nos museus escolares.

Obtive grande facilidade em realizar meu intento uma vez que existe farta bibliografia sobre a temática, a partir da qual posso cotejar ideias e conceitos de vários autores. Além disso, analisei *in loco* e apliquei questionários para saber como é utilizado o museu escolar da escola selecionada. Acredito que o uso de museus nas escolas é fator de grande importância para a educação e através deste estudo pretendo incentivar sua criação, manutenção e a utilização dos seus múltiplos recursos de forma adequada e mais eficiente. Entendo que os museus escolares são elementos de transformação na educação e na sociedade.

Todo novo conhecimento é embasado em informações e conhecimentos anteriores, sua construção é vertical e deve ser colocada sobre bases fundamentais

pré-existentes. Este trabalho pretende somar-se a esta cadeia produtiva na construção do conhecimento, da cultura e do progresso da sociedade.

Ao executar meu estudo de caso no museu do Colégio Anchieta, utilizei trabalhos que me aproximaram da temática de pesquisa, tais como os estudos de Nara Beatriz Witt e Zita Rosane Possamai (2016), Felipe Contri Paz (2015), Jussara Rocha da Mata, J. R. Ferreira, C. R. Luiz, D. F. Miranda e L. B. Carneiro (1999), Ana Maria L. Poggiani (2011), Maria Esther Alvarez Valente (2009), Nara Beatriz Witt (2013; 2016). A seguir apresento resumidamente as referidas pesquisas.

Nara Beatriz Witt (2013) no seu trabalho de conclusão de curso intitulado **Ensino ou Memória: (In) visibilidade dos Museus Escolares em Porto Alegre/RS**, apresenta um mapeamento dos museus escolares e memoriais na cidade de Porto Alegre, bem como estuda as tipologias de museus escolares: o museu voltado à educação, utilizado como recurso pedagógico; e o museu como memorial da instituição. Caracteriza os museus escolares avaliando a forma com que se relacionam com a Educação. Retrata a história dos museus escolares, a sua utilização no ensino da História e das Ciências Naturais e o uso da cultura material presente nos museus. A autora apresenta pesquisas qualitativas e quantitativas sobre os museus, descrevendo as características físicas e históricas destas instituições, a exemplo o museu do Colégio Anchieta, objeto deste estudo.

Felipe Rodrigo Contri Paz (2015), em sua dissertação de mestrado intitulada **A cultura visual nos museus escolares: Representações raciais no museu Lassalista (Canoas/RS, 1925-1945)**, analisou o museu escolar do Instituto São José na cidade de Canoas/RS, refletindo sobre a sua utilização como apoio pedagógico na educação e na pesquisa, no período de 1925 a 1945. O autor observa a utilização da cultura material no ensino, através de imagens, artefatos, impressos, objetos e documentações institucionais que foram utilizados para o ensino dos tipos raciais humanos e a utilização do método intuitivo de ensino que propõe abandonar a metodologia de ler e repetir para a do olhar. Seu trabalho além de bem estruturado dialoga com vários autores da área da Museologia e da Educação.

Nara Beatriz Witt e Zita Rosane Possamai (2016), em artigo intitulado **Ensino e Memória: os museus em espaço escolar** têm por objetivo disponibilizar informações sobre acervos históricos, museus escolares e educação. Analisam a

utilização dos acervos museológicos para identificar a sua contribuição para a educação no passado e seu diálogo com as práticas do presente. As autoras lembram que a utilização destes museus teve início no século XX com a utilização dos museus escolares na Educação através da renovação dos métodos de ensino que utilizavam as materialidades como recursos pedagógicos, e a valorização do método intuitivo. Aponta o museu do Colégio Anchieta como um dos expoentes importantes nesta tipologia de museus, relatando seu papel na construção das pesquisas científicas.

Nara Beatriz Witt (2016), em sua dissertação de mestrado intitulada **Uma Jóia no Sul do Brasil: O Museu de História Natural do Colégio Anchieta, criado em 1908 (Porto Alegre)**, estudou a história desta instituição de ensino ligada ao Colégio Anchieta, considerando a atuação dos professores e a utilização das coleções no ensino. Ressalta que é o museu escolar mais antigo do estado, sendo um centro de pesquisa na área de História Natural e um marco na relação entre Museologia e Educação. Seu trabalho é de fundamental importância para a construção deste estudo, pois relata a História do Colégio Anchieta e do Museu escolar desta instituição de ensino. A autora relata a importância dos museus como instituições voltadas à educação escolar e à pesquisa científica.

Ana Maria Lourenço Poggiani (2011), em sua dissertação de mestrado intitulada **Os museus escolares na primeira metade do século XX: Sua importância na educação brasileira** trata da utilização dos museus escolares na Educação. A autora faz um recorte temporal em seu estudo, focando a passagem do século XIX para o século XX e como esta prática de ensino foi aplicada às escolas e à legislação paulista sobre a educação e os museus escolares. Dialoga com vários pesquisadores do ramo e conceitua museus escolares e cultura material. Realiza pesquisa bibliográfica sobre a história de muitos museus escolares, determinando suas características e as experiências de muitos dos seus gestores. O seu trabalho é importante no sentido de caracterizar os museus escolares, contando sua história e a sua antiga e fundamental ligação com a educação.

Jussara Rocha da Mata *et al.* (1999), em seu artigo intitulado **O papel Educativo do Museu Didático**, tratam da utilização de acervos materiais como apoio à Educação. Relatam experiências da utilização de peças da anatomia humana nas escolas de ensino fundamental, médio e superior na região

metropolitana de Goiânia. Consideram que a utilização de objetos e coleções no ensino caracteriza-se por educação não formal e que seu trabalho é de natureza qualitativa, descritiva, tendo como proposta investigar as características da ação educativa não formal de uma coleção didática de anatomia comparada. Concluem o trabalho se posicionando sobre a importância da utilização de acervos museológicos nas escolas e universidades.

Meu estudo fará reflexões não só das temáticas já analisadas pelos autores supracitados, mas abordará **como** ocorre a utilização dos museus escolares e da cultura material na formação do conhecimento das disciplinas do currículo escolar.

Ao projetar meu trabalho procurei me inspirar e utilizar como bases conceituais ideias de Francisco Régis Lopes Ramos (2004) e Ulpiano T. Bezerra de Meneses (2005).

Francisco Régis Lopes Ramos (2004), servindo-se como modelo do método de Paulo Freire, palavras geradoras, propõe o método objetos geradores. Sua utilização sugere a criação de museus escolares e a utilização da cultura material nas escolas como apoio pedagógico. Segundo o autor percebemos o mundo através dos objetos antes da escrita, logo as materialidades podem ser usadas na alfabetização e na construção do conhecimento.

Ulpiano T. Bezerra de Meneses (2005) reflete sobre o uso da cultura material nas escolas e no museu lembrando que estamos em um mundo repleto de materialidades, somos seres corporais, dependemos dos objetos para nos relacionarmos com o mundo. A sociedade necessita de lugares onde a materialidade possa ser valorizada, os museus têm de se preocupar com a produção do conhecimento, pois é o cenário onde ocorre este processo de educação.

Estes autores têm grande produção escrita sobre a temática em estudo, defendem e incentivam a utilização de museus na Educação. Seus pensamentos e conceitos sobre Museologia e Educação contribuíram muito na construção das minhas análises sobre a temática escolhida.

Ao selecionar o Museu do Colégio Anchieta analisei vários sites institucionais de museus escolares em Porto Alegre. O referido Museu foi o escolhido como objeto do estudo de caso por ser o mais antigo do Estado.

Após contato através de correio eletrônico para definir a possibilidade da realização de estudos no museu com os propósitos de fazer pesquisas relativas à construção do presente trabalho, e realização de estágio não remunerado obrigatório, passei a partir do mês de setembro de 2017 a frequentar a instituição, fazendo uso de fontes de documentação direta, ou seja, documentos de arquivo, diários, fotografias, filmes e sites. No período compreendido entre os meses de setembro e novembro realizei observações e apliquei questionários aos professores e equipe do Museu envolvidos no processo educativo. As análises dos resultados e a escrita ocorreram ao longo de todo o processo produtivo do trabalho. Sua correção ocorreu no mês de novembro e dezembro. A apresentação por sua vez será feita no mês de janeiro de 2018.

Assim, o presente trabalho está sub-dividido em três capítulos, além da introdução e considerações finais. No segundo capítulo abordo o contexto da criação do Colégio e a fundação do Museu em 1908. Trato do contexto social e a importância dos museus escolares para a educação através da aplicação do método intuitivo que utiliza a cultura material no ensino. Verso rapidamente, sobre a trajetória da instituição, sua aplicação no ensino e na pesquisa, procuro registrar os setores e as coleções que os compõem.

No terceiro capítulo, fundamentado em documentos institucionais, busco analisar as atividades educativas desenvolvidas pela equipe do Museu no período compreendido entre os anos de 1982 e 2016. Estabeleço observações sobre a frequência e a necessidade da realização de ações educativas considerando as faixas etárias.

No quarto capítulo, descrevo e analiso sete ações educativas que observei no Museu. Analiso os resultados obtidos em resposta a questionários aplicados a professores envolvidos nas atividades de ensino, sendo eles da equipe do Museu ou de sala de aula.

Valendo-me destas informações procuro responder como o museu escolar do Colégio Anchieta é utilizado no ensino escolar.

2 O MUSEU ANCHIETA DE CIÊNCIAS NATURAIS

Para compreender a história da criação do museu escolar do Colégio Anchieta e sua importância é necessário analisar o contexto e avaliar a sua importância social, para tanto dialogamos com pesquisadores da área de educação em museus. Para medir sua dimensão e determinar como atua na educação fiz uso de documentos institucionais, com o intuito de preservar estas informações às registrei em forma de anexos.

O Museu Anchieta de Ciência Naturais foi legalizado como museu escolar em 1908. O objetivo da sua criação foi o de auxiliar nas aulas de Ciências Naturais, Física e Química do antigo Gimnasio Anchieta, localizado na Rua da Igreja, atual Rua Duque de Caxias, ao lado do Museu Júlio de Castilhos no Centro de Porto Alegre/RS. Quando da sua fundação pelo padre Pio Buck, chamava-se Museu Escolar de Ciências Naturais. Ao chegar ao País o padre, organizou as coleções já existentes no Colégio Anchieta fundado em 1890, com o apoio do Padre Balduino Rambo. Inicialmente dedicaram-se a coletar exemplares da fauna e flora regional, mantendo intercâmbio com outras instituições científicas de dentro e fora do estado e até mesmo do exterior (WITT, 2016).

No Rio Grande do Sul, no final do século XIX, parte do ensino estava nas mãos de religiosos como os padres jesuítas alemães que fundaram o Colégio Anchieta. Além de proferirem a fé, cristã dedicavam-se ao ensino e à pesquisa. A primeira utilização do acervo do Museu “foi para a pesquisa científica, posteriormente foi utilizado na educação através do Método Intuitivo ou Lição de coisas” (WITT; POSSAMAI, 2016 p.8)

Ao final do século XIX, quando da criação do Colégio Anchieta, o Brasil vivia o final do império e início da República. O país passou neste período por sérias mudanças estruturais e a educação era vista como o meio através do qual essas transformações sociais iriam se efetivar.

Neste cenário, foram realizadas tentativas de organizar melhor as técnicas de ensino. Uma delas a criação dos museus escolares que tinha a intenção de “aumentar as habilidades das crianças, colocando-as em contato direto com os

objetos que enriqueceram as aulas substituindo a utilização exclusiva do ensino repetitivo e livresco” (POGGIANI, 2011, p. 31).

No Brasil a relação dos museus com a educação aconteceu com a criação das primeiras instituições com caráter nacional ou regional. Preocupavam-se com a coleta, classificação, estudo e a exposição das peças ao público e em especial ao público escolar, fazendo coleções sobre história natural (GIL; POSSAMAI, 2014). Foi neste contexto que surgiu o Museu escolar do Colégio Anchieta.

Os museus escolares tinham a pretensão de não ser somente um espaço de depósito de objetos, mas um universo de transformação, geração de conhecimentos e comunicação. Seu acervo era dividido em dois tipos distintos de coleções: “as didáticas que eram utilizadas para o ensino de ciências (...)”, e “as coleções científicas que eram muito importantes para a pesquisa” (WITT; POSSAMAI, 2016, p.8).

Os museus escolares de ciências naturais preservavam acervos e utilizavam materiais pedagógicos para serem utilizados nas aulas (POGGIANI, 2011).

Rui Barbosa, em 1882, apontava para a necessidade de mudanças no ensino.

A reforma de Leôncio de Carvalho de 1879 estabelece a utilização do método de Lição de Coisas nas escolas. O projeto de Deputado Franklin Dória de 12 de Setembro de 1883 aconselhava que fossem criados nas províncias museus escolares, onde cada escola deveria ter material oferecido pelo governo, recolhido pelos professores e alunos, para o ensino prático e experimental (POGGIANI, 2011, p.24).

O Método Intuitivo conhecido por Lição de coisas, que abordaremos mais adiante, para ser executado pelas escolas dependia da colaboração de instituições auxiliares como museus escolares e bibliotecas, pois estas possibilitavam a ilustração das disciplinas trabalhadas em sala de aula. Por isso, foram criados vários museus escolares com o objetivo de apoiarem a educação, “(...) os museus de história natural, presentes nas escolas tradicionais após a introdução do Método Intuitivo e reformulação dos conceitos de ensino deixaram de ter caráter apenas de instituição para se tornarem educativos” (POGGIANI, 2011, p.33).

A necessidade principal da criação de museus escolares foi a utilização de Lição de Coisas nas escolas. Os museus escolares tinham a função de abrigar os acervos e utilizá-los na educação de forma criativa e inovadora.

Sobre o Método Intuitivo, Felipe Contri Paz lembra que: “(...) sua origem constituiu-se na modernização na forma de ensinar, ao propor abandonar a metodologia do ler e repetir para a do olhar” (PAZ, 2015, p.13). Esse Método, mais conhecido por sua estratégia pedagógica denominada lição de coisas, representa a utilização da cultura material no ensino. Esta forma de ensinar envolve o objeto e o sujeito. “O objeto antes da sua materialidade deve ser entendido como signo, sendo a cultura material um sistema de discurso” (PAZ, 2015, p.16). Os museus escolares propunham-se a oferecer um cenário para os professores desenvolverem suas aulas de forma mais atrativa para os alunos.

Observei que as escolas detentoras de museus escolares sempre possuíam educação de qualidade, é o caso do Colégio Anchieta, criado por religiosos que sempre primaram pela educação e pela pesquisa. A criação do Museu no Colégio foi facilitada pelas circunstâncias políticas e pela necessidade de mudanças na educação.

Ana Carolina Gelmini de Faria (2014) relata que os museus devem adaptar sua linguagem em relação ao seu público realizando eventos, exposições, reuniões e etc. Chama ainda a atenção quanto à variada tipologia destes museus que podem ser, por exemplo: museus pedagógicos, voltados para professores abordando a memória da educação e das instituições escolares; museus escolares, voltados para os alunos e o ensino. O Museu Anchieta de Ciências Naturais comporta acervos ligados ao ensino escolar, a memória da instituição e ainda a pesquisa científica.

Maria Esther Alvez Valente nos lembra que:

O museu é considerado como espaço em que a dimensão educativa é historicamente apontada como inerente à instituição. No museu, programas e projetos educacionais são gerados com base em modelos sociais e culturais e o processo de seleção de partes da cultura é realizado com o intuito de torná-las acessíveis a seus freqüentadores (VALENTE, 2009, 87).

O Museu do Colégio Anchieta contava com o apoio da sua comunidade escolar, entre eles o então aluno Fernando Rodrigues Meyer, que passou a auxiliar,

em 1954, o Padre Pio Buck, trabalhando na coleção de entomologia (insetos). Após o falecimento do Padre Pio Buck, na década de 1970, Fernando Rodrigues Meyer, seu sucessor e herdeiro intelectual, assumiu a direção do Museu. Nesta mesma década, a Instituição passou a ser mantida pela Associação Antônio Vieira (ASAV), sendo denominada Museu Anchieta de Ciências Naturais.

Devido às fortes demandas do Colégio nesta década em relação ao ensino, o acervo do Museu passou a ser utilizado mais intensamente nas atividades pedagógicas. Foram realizados vários projetos, oficinas, exposições temporárias e melhorias no mobiliário. A partir destes avanços, o Museu abriu suas portas não somente aos alunos do Colégio, mas também para alunos de outras instituições escolares, pesquisadores do Brasil e de outros países.

Este fenômeno pode ser explicado pelo fato de os museus terem a função de preservar os acervos e processarem as informações neles contidas em conhecimentos. Essas informações são divulgadas através de projetos pedagógicos. O museu torna-se desta forma uma instituição voltada para a transmissão da informação e formação do conhecimento (VALENTE, 2009).

Atualmente, o Museu está sediado no Colégio Anchieta, na Av. Nilo Peçanha, 1521 em Porto Alegre/RS, possui área total de 756 m² sendo sua distribuição interna a seguinte: Hall de entrada, duas salas de exposição permanente, três reservas técnicas, jardim interno, biblioteca, depósito, banheiro, circulação interna, setor administrativo, cozinha e sala para atividades interativas. Utiliza ainda o auditório do Colégio para projeções e palestras. Seu atual diretor é o Doutor em Educação Professor José Francisco Flores.

Toda a infra-estrutura do Museu e a sua coleção de materiais didáticos são voltados a auxiliar na formação intelectual dos alunos. É conhecido por ser ponto de referência para pesquisadores de dentro e fora do país, utilizado por faculdades e instituições de pesquisa. A utilização deste acervo proporciona aos alunos motivação para a formação do conhecimento, tornando o aprendizado uma construção lúdica e agradável. Os professores da equipe do Museu e de sala de aula fazem uso do acervo para desenvolver as temáticas voltadas ao ensino.

O museu que está vinculado administrativamente ao Colégio Anchieta, possui o seguinte quadro funcional: Coordenador Professor José Francisco Flores, Prof.

Fernando Rodrigues Meyer, Professora Dorinha Alves Muller, Prof^a Silvia Roberta Cramer, Prof^a Luisa Menezes e Serv. Gerais Cleni dos Santos Sodré; todos os professores possuem formação na área de Ciências Naturais.

O Plano Museológico da Instituição caracteriza a missão do Museu como sendo:

Preservar e comunicar os testemunhos biológicos, geológicos e arqueológicos das diversas regiões do Estado do Rio Grande do Sul com o objetivo de proporcionar uma formação global ao indivíduo reflexivo, contemplativo e vivificado pela natureza. (MOSAICO...,2014, p.8).

Seus objetivos principais são:

- a) Ser um espaço cultural onde o público interage com elementos naturais e com o ambiente;
- b) Divulgar as Ciências Naturais, diminuindo a distância entre a comunidade e o conhecimento científico;
- c) Envolver a comunidade escolar em atividades científicas e culturais;
- d) Desenvolver o sentimento de respeito à natureza, oferecendo condições para a construção de uma consciência ecológica (MOSAICO...,2014, p.8).

Segundo Relatório 2016 do Museu de Ciências Naturais do Colégio Anchieta a instituição divide-se em dois setores: Setor Científico e Setor de Educação, ambos voltados integralmente à educação escolar, recebendo estagiários e pesquisadores de dentro e fora do País (MUSEU ANCHIETA ..., 2016).

O Setor Científico abriga as seguintes coleções: Entomologia (Insetos): 120.000 exemplares; Ictiologia (Peixes): 2.628 lotes; Paleontologia (Fósseis): 850 lotes; Mineralogia e Petrologia (Minerais e Rochas): 4.000 exemplares; Mastozoologia (Mamíferos): 297 exemplares; Ornitologia (Aves): 445 exemplares; Arqueologia (Pedra lascada e Polida): 399 unidades; Herpetologia (Anfíbios e répteis): 732 lotes; Répteis: 666 lotes; Botânica (Plantas desidratadas) : 713 exsicatas.

O Setor Educativo possui uma grande coleção de materiais didáticos (Anexo A), tratando das mais variadas áreas das Ciências Naturais. Esta coleção é formada por outras sub-coleções sendo elas: Zoologia; Botânica; Paleontologia; Etologia (comportamento animal); Ecossistemas; Geologia; Astronomia; Ecologia; Arqueologia (homem pré-histórico); Etnografia (índios) Geografia; Arte; História;

outros materiais de assuntos variados e uma pequena biblioteca tratando de todos esses assuntos além de Museologia, História do Museu e do Colégio (MUSEU ANCHIETA..., 2017b).

Muitos destes materiais são peças de grande valor, mas por não possuírem documentação científica completa estão alocados na coleção de materiais didáticos para serem usados no ensino juntamente com todo o acervo do Museu. Sua utilização é diferenciada em relação ao acervo da área expositiva do Museu e das reservas técnicas por poderem ser manuseados pelos alunos, ou serem empregados pelos professores do Colégio em sala de aula.

O setor possui 41 tipos de materiais pedagógicos, que são utilizados nas atividades educativas, muitas vezes esses materiais são criados ou adaptados conforme as necessidades do público (Anexo A). Os materiais são compostos de réplicas de animais, animais taxidermizados, animais em meio líquido, filmes, caixas didáticas, cartazes, plantas, rochas, dioramas entre outros objetos (MUSEU ANCHIETA..., 2017b).

Importante registrar que os professores da equipe do Museu consideram que fazer mediação é o mesmo que ministrar aulas no museu. A função principal do setor educativo é desenvolver ações educativas realizando mediação entre o acervo e o público. Para alcançarem seus objetivos os professores da equipe do Museu desenvolvem cursos, palestras, oficinas, saídas de campo e exposições. Utilizam toda a infra-estrutura do museu, inclusive as salas de exposições de longa duração, jardim interno e as reservas técnicas. De acordo com Maria Esther Alves Valente (2009) todo museu tem sua dimensão educativa implícita, porém esta pode ser ampliada através do planejamento; sem dúvida este é o caso do Museu do Colégio Anchieta.

O próximo capítulo versa sobre as ações educativas registradas pela equipe do museu, com base nessas informações teço análises que considero importantes para o conhecimento de como são utilizadas as coleções do Museu do Colégio Anchieta no ensino.

3 ATIVIDADES EDUCATIVAS DO MUSEU

A equipe do Museu registrou no período compreendido entre os anos de 1982 e 2016 a realização de cento e trinta e oito cursos e atividades extraclasse voltados para alunos do Ensino Fundamental e 1º Ano do Ensino Médio (Anexo B). Apresento a seguir o quadro abaixo informando: o público, o número de cursos executados, posteriormente e analiso suas informações.

Quadro 1: Número de Cursos, Atividades e Público

| PÚBLICO | Nº DE CURSOS |
|------------------------------|---------------------|
| Pré-escolar | 5 |
| 1º e 2º Ano | 22 |
| 1º Ano | 10 |
| 2º Ano | 13 |
| 3 e 4º Ano | 48 |
| 5 e 6º | 34 |
| 7º, 8º e 1º Ano Ensino Médio | 6 |

Fonte: (MUSEU ANCHIETA..., 2017a)

Constatei que 36,23% dos cursos são destinados a alunos da pré-escola, 1º e 2º ano do Ensino Fundamental; 34,78% dos cursos são destinados a alunos do 3º e 4º ano do Ensino Fundamental; 24,64% são destinados a alunos do 5º e 6º ano do Ensino Fundamental e apenas 4,35% são destinados a alunos de 7º e 8º ano do Ensino Fundamental e 1ª série do Ensino Médio. Observei que existe maior preocupação na realização de cursos e atividades voltados para alunos das séries iniciais. Este fato comprova a necessidade da atuação de forma mais intensa dos professores, das mediações, utilização de objetos e jogos pedagógicos nas atividades realizadas com alunos desta faixa etária.

Exemplo de atividade projetada e desenvolvida pela equipe do Museu com alunos da pré-escola e séries iniciais é a atividade “Esqueletos e animais do Rio Grande do Sul”. Nesta atividade, são colocados à disposição dos alunos diversos esqueletos e/ou animais taxidermizados para que o público desenhe, pinte e nomeie os animais (Anexo C). O conhecimento adquirido em sala de aula pelos alunos nas

suas vivências cotidianas é potencializado através da utilização do acervo do museu, o que torna o aprendizado mais agradável e natural.

Alunos de 3º e 4º ano do Ensino Fundamental continuam a ser objeto de atenção por parte dos profissionais envolvidos no ensino, porém já apresentando menos preocupação com a criação e desenvolvimento de atividades educativas em relação aos anteriores. Com estes alunos, no ano de 2016, os professores da equipe do museu realizaram algumas atividades, sendo elas desenvolvidas dentro do museu, em sala de aula ou no pátio do Colégio (Anexo C). Entre essas atividades estavam: “Confecção de filtro de água com garrafa PET” desenvolvida no laboratório de ciências (a equipe de professores do museu forneceu os materiais e a orientação para a montagem de um filtro biológico); “Composição do solo” (os alunos guiados pelos professores do museu e do Colégio realizaram uma exploração no interior de uma mata preservada no interior da instituição identificando o tipo de solo, fauna e flora ali existente); “Ecossistemas do Rio Grande do Sul” (após assistirem a um vídeo sobre os ecossistemas do estado, os alunos observaram as vitrines do museu, contendo animais taxidermizados e a representação expográfica do meio ambiente); “Teia e cadeia alimentar” (orientados pelos professores do Museu, os alunos montaram uma teia alimentar e uma cadeia alimentar, entendendo na prática como se processa a dinâmica alimentar na natureza, o conhecimento adquirido de forma individual foi transferido para os colegas de forma oral).

Alunos de 5º e 6º ano do Ensino Fundamental continuam a ser objeto de preocupação dos profissionais atuantes do museu, porém constatei que as atividades desenvolvidas são em menor número para esta faixa etária em relação às anteriores. Apresento dois exemplos de atividades (Anexo C) que considerei relevantes para entender como são utilizados os recursos do Museu escolar do Colégio na educação escolar: “Visualização da célula da cebola (a professora do Colégio trouxe os alunos até o Museu para observarem no microscópio e no projetor células de uma cebola e solicitou que elaborassem em sala de aula um relatório escrito); “Projeto SQR- Tabagismo” (atividade solicitada pela orientação escolar aos professores do Museu, na qual a equipe do Museu proferiu palestra em linguagem acessível e em clima descontraído sobre os efeitos do fumo no corpo humano).

As atividades voltadas aos alunos de 7º e 8º ano do Ensino Fundamental e 1º ano do Ensino Médio são visivelmente menos objeto de planejamento das ações educativas. Para estes alunos, geralmente, não são planejadas ações educativas, mas lhes é permitido explorar o local e utilizar as coleções do museu que são utilizadas como material de pesquisa, conforme as demandas geradas pelos professores do Colégio.

A equipe de professores do museu organiza atividades voltadas ao público externo, que compreende ex-alunos, pesquisadores, parentes de alunos e toda a sociedade civil. Estas ações educativas abordam temas sociais como poluição, ecologia e até mesmo proferindo palestras ou a realização de cursos de iniciação científica.

Os alunos das séries iniciais são levados pelos professores para terem atividades lúdicas no Museu, os pré-adolescentes recebem informações geralmente na sala de aula e complementam seus conhecimentos através das coleções. Os alunos adolescentes frequentam a instituição de maneira independente, pois já entenderam que a forma de comunicação de um museu escolar é distinta, porém complementar a de uma sala de aula.

Além das atividades educativas, foram catalogadas 49 Exposições temporárias realizadas pelo museu no período entre 1982 e 2013 (Anexo D). O público alvo destas mostras são os alunos do Colégio, outras instituições escolares e a própria comunidade. São realizadas na escola ou fora dela, recebendo apoio financeiro do Colégio ou outros setores sociais. As exposições itinerantes denotam a utilização do acervo do museu além do seu espaço físico. Identifiquei a criação de 12 cursos nas áreas de Educação, Ciências e Museologia (Anexo E). A realização destes cursos significa que este Museu é um forte e eficiente instrumento de educação e pesquisa, pois auxilia alunos e pesquisadores de dentro e fora do país a resolverem suas demandas voltadas as suas atividades escolares ou profissionais (MUSEU ANCHIETA..., 2017a).

Após ter caracterizado o Museu e suas ações educativas fazendo uso de documentos institucionais, descrevo no próximo capítulo minhas observações no local e os pontos de vista dos professores envolvidos no ensino. A partir destas

informações faço uso de conceitos de autores da Museologia para melhor entender **como** o acervo do Museu do Colégio Anchieta é utilizado nas atividades de ensino.

4 COMO SÃO DESENVOLVIDAS AS AÇÕES EDUCATIVAS?

Para responder **como** são desenvolvidas as ações educativas no Museu, realizei sete observações no local com públicos e planejamentos diferentes. Observei o seu processo criativo, execução e avaliação. Apliquei questionários à equipe de professores do Museu, do Colégio e de outras instituições de ensino. As observações no local e as respostas dos professores envolvidos no processo de ensino elucidam **como** se desenvolvem estas ações no museu, ou como o Museu escolar é utilizado nas atividades de ensino.

A seguir descrevo as ações educativas que observei no Museu. Posteriormente relato como os professores da equipe do Museu planejam e executam essas atividades. Como os professores do Colégio utilizam o acervo do Museu no complemento das suas aulas e como os professores das outras instituições de ensino fazem uso deste museu no ensino.

4.1 Observações *In Loco* das Ações Educativas

Além das atividades que tomei conhecimento através dos relatórios institucionais, consultas à documentação e informações verbais junto aos professores, realizei sete observações de atividades educativas ocorridas no Museu, analisando como a equipe de professores do Museu desenvolve seu trabalho junto ao seu público. Identifiquei como os professores do Colégio e fora dele acessam os serviços do museu, como preferem que estes serviços sejam realizados. Identifiquei como os professores do museu recebem o público, como preparam as atividades, como se comportam em relação aos outros professores e como utilizam o acervo do Museu no ensino. Observei como os professores do Colégio e de outras instituições de ensino utilizam o Museu como apoio pedagógico para as suas aulas e como os alunos entendem esta forma diferente de ensino que faz uso de coleções para ensinar.

Descrevo a seguir estas sete ações educativas observadas, identificando seus participantes, faixa etária, objetivos, como estas atividades foram planejadas e

desenvolvidas pelos professores do Museu, utilizadas pelos professores de sala de aula no ensino e ainda como foram avaliadas ou percebidas pelos alunos.

A primeira ação educativa observada foi realizada com alunos de idades entre 4 e 6 anos da Escola Infantil Despertar, localizada em Porto Alegre/RS. A diretora da escola estabeleceu contato por email com a equipe do Museu, marcando reunião para combinar detalhes sobre a execução da ação educativa. No encontro foram combinados detalhes, tais como data da visita, número de alunos, faixa etária, número de acompanhantes, temática, circuito e tempo estimado.

A visita foi agendada para a manhã do dia 21 de setembro de 2017, da qual participaram sete alunos, acompanhados por três professoras e pela diretora da escola. A temática escolhida recaiu sobre as aves, pois os alunos tiveram sua curiosidade despertada ao observarem que passarinhos haviam construído ninhos nas dependências da escola.

As professoras visitantes abordaram a temática em sala de aula de forma teórica, entretanto desejavam utilizar as coleções do Museu para serem melhor entendidas pelos pequenos alunos e propiciar a eles um aprendizado mais prazeroso.

Os alunos saíram da Escola às 08h00min, chegando ao Museu às 08h30min, onde foram recebidos no Hall de entrada pela equipe do Museu. Acessaram as duas salas de exposições de longa duração, observando todo o acervo com mediação da equipe do Museu com participação ativa das Professoras visitantes, que chamaram a atenção dos alunos sobre as aves e os ninhos expostos nas vitrines (Figura 1 e 2).

Figura 01: Vitrine expondo ninhos de aves



Fonte: Amarildo Vargas

Figura 02: Vitrine expondo aves e seu meio ambiente



Fonte: Amarildo Vargas

Em seguida foram levados para o jardim interno do Museu (Figura 3) para observarem as plantas. Ao saírem ordenadamente do local pararam para admirar o aquário com peixes vivos no Hall de circulação interna.

Figura 03: Jardim interno



Fonte: Amarildo Vargas

A atividade final desenvolveu-se na Sala de Interação do Museu (Figura 4), onde os alunos visualizaram aves taxidermizadas, com o propósito de desenhá-las ou pintá-las.

Figura 04: Sala de interação



Fonte: Amarildo Vargas

Um dos professores da equipe do Museu fez uso de três caixas didáticas abordando a temática “aves”. As caixas, segundo este professor, servem como apoio pedagógico nas aulas, pois seu uso facilita a abordagem e o entendimento dos alunos.

Os alunos escolheram quais atividades realizar: desenhar, pintar ou montar quebra-cabeça de animais. Alguns desses quebra-cabeças eram de grandes dimensões (Figura 05), sendo montados no chão. Outros menores foram montados sobre as mesas.

Figura 05: Quebra cabeça gigante



Fonte: Amarildo Vargas

Constatei grande interação entre os alunos, os professores visitantes e a equipe do museu. Os Professores visitantes responsabilizaram-se por manter a disciplina. As mediações foram feitas pela equipe do museu, juntamente com os professores visitantes. Importante registrar a utilização de máquinas fotográficas e celulares por parte dos alunos e professores, tal fato denota a necessidade de planejar a utilização destes instrumentos na educação. Uma das professoras da escola traduzia as mediações em inglês para os alunos, pois estes já estavam aprendendo este idioma; a professora utilizava o momento lúdico para aplicar na prática suas aulas teóricas. Observei que os alunos pequenos optavam pela pintura

em detrimento do desenho. Quanto à montagem dos quebra-cabeças: constatei que os garotos preferem os de grande dimensão, montando-os no chão e as meninas preferem desenhar ou montar quebra cabeças menores sentadas nas cadeiras.

Ao final da atividade, as professoras da escola incentivaram os alunos a recolher os materiais utilizados, tal fato caracteriza sentimento de respeito ao local e aos colegas.

A curiosidade das crianças foi despertada através da observação da ação dos passarinhos que fizeram ninhos na escola. De acordo com Poggiani (2011, p. 46): “A primeira educação da criança é a aprendizagem pelos sentidos, e essa acontece a partir do mundo que a rodeia (...)”, com base nas observações do universo que nos rodeia começamos nosso aprendizado.

As Professoras visitantes foram muito habilidosas ao perceberem o início deste processo de aprendizagem, abordaram em sala de aula a temática, foram ao Museu para realizar uma visita lúdica que na verdade procurava “maneiras de interagir sensorialmente com os objetos” (PAZ, 2015, p. 58).

Os alunos da Pré- Escola não foram alfabetizados, entretanto já observam o mundo ao seu redor, a utilização do acervo do Museu e as atividades educativas os ajudaram na construção do conhecimento. Felipe Contri Paz nos lembra as palavras de Calkins relatando que: “necessariamente primeiro vinham às coisas depois as palavras.” A utilização do museu e as atividades ali desenvolvidas contribuíram no processo evolutivo das crianças, pois auxiliaram na formação de signos e sua posterior transformação em palavras faladas e escritas (PAZ, 2015, p. 46).

O evento foi anotado no Livro de registros do Museu. A ação educativa transcorreu de forma satisfatória e dentro das expectativas das partes, pois tudo o que foi planejado foi executado. Os professores do Museu tiveram a sensibilidade de ouvirem e planejarem as atividades junto com os professores de sala de aula. O Museu possui grande acervo nas salas de exposição de longa duração e materiais didáticos em seu setor educativo. A partir das demandas dos alunos, relatadas pelos professores da escola, foram montadas as estratégias de ensino para serem aplicadas na ação educativa.

A segunda ação educativa, foi realizada na manhã do dia 18 de outubro de 2017, com 30 alunos e 6 professores do 1º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal Antonio de Godoy localizada no município de Alvorada/RS.

Os alunos foram ao Museu por terem sido contemplados para realizarem o passeio no Museu pelo dia das crianças. A supervisora da escola solicitou gratuitamente o transporte ao Colégio Anchieta que os atendeu. O Museu cobra pela realização das atividades pedagógicas para as escolas particulares, nada cobrando das Estaduais ou Municipais.

Os detalhes da ação educativa foram combinados por contato verbal com a equipe do Museu, sendo acordados os seguintes detalhes: data, número de alunos, temática, percurso da visita e duração da visita. Baseados nestas informações os professores do Museu planejaram o programa e a logística da ação educativa.

A temática da atividade escolhida foi “O mundo dos dinossauros”. O material utilizado para realizar a atividade foram equipamentos de data show, quebra-cabeças de papel e lápis de cera.

Ao chegarem ao Museu às 09h15min, o público foi recebido pelo diretor do Museu que lhes forneceu informações sobre a história da Instituição e esclareceu sobre o comportamento adequado no local. Os alunos e as professoras visitantes acessaram as duas salas de exposição de longa duração, permanecendo ali por 30 minutos, onde interagiram entre si, alunos, professores, equipe do museu e acervo.

Os alunos com olhar de curiosidade faziam perguntas uns para os outros e para os professores. Um dos professores da equipe do Museu reuniu os alunos com a colaboração dos professores visitantes, levando-os para a Sala de interação. Ao passarem pelo aquário de peixes vivos (Figura 06), os professores da equipe do Museu forneceram informações básicas sobre a vida destes animais.

Figura 06: Aquário



Fonte: Amarildo Vargas

Ao chegarem à Sala de interação (Figura 07) foram posicionados sentados ao chão formando um círculo. A equipe do Museu se disponibilizou a responder questionamentos dos alunos. As perguntas foram variadas e inspiradas no acervo: Quantos anos duram os peixes? Quantas horas as borboletas batem as asas sem parar? Como são feitos os animais empalhados? O que come determinado animal? Os animais do museu foram mortos por vocês? As cobras são más? Onde moram os dinossauros?

Figura 07: Disposição da Sala de interações



Fonte: Amarildo Vargas

Todos os alunos queriam fazer perguntas ao mesmo tempo, e as professoras visitantes auxiliaram na organização das questões. Observei que a professora da equipe do Museu valorizou todas as indagações e as respondeu em linguagem acessível e com muita calma.

O diretor do Museu interrompeu a seção de interrogações, que levaria a manhã inteira, apresentando um filme de 15 minutos com a temática: A Era dos Dinossauros. O filme caracterizou as condições ambientais do planeta no período da existência destes seres, mostrando a saga de um filhotinho perdido enfrentando os perigos do mundo desconhecido.

Uma das Professoras do Museu dividiu a turma em duas partes, uma ficou no local e outra foi para uma das salas de exposições onde brincaram com réplicas de dinossauros (Figura 08).

Figura 08: Brinquedos educativos



Fonte: Amarildo Vargas

Os que permaneceram no local receberam desenhos para colorir, tendo por base as cores vistas no filme, sendo orientados a usar outras cores conforme sua inspiração. Posteriormente, receberam partes de vários quebra-cabeças para colorir. Ao final da atividade, a professora da equipe do museu solicitou as partes do

quebra-cabeça e os montou no chão (Figura 09) para serem vistos por todos, elogiou o trabalho da equipe dizendo: "O sucesso do trabalho foi fruto da união da turma."

Figura 09: Quebra cabeça coletivo



Fonte: Amarildo Vargas

O outro grupo foi chamado para a sala de interações e todos lancharam juntos. Após o lanche os dois grupos fizeram rodízio para que todos pudessem realizar as atividades planejadas de igual forma.

Convém lembrar que todos os participantes da ação educativa mantiveram-se compenetrados e bem comportados e que foram ajudados e incentivados pelos professores.

Ao observar o desenvolvimento da atividade educativa realizada pelos professores do museu, apoiada pelos professores da escola visitante constatei que de fato: "O Museu é um lugar dirigido para a transmissão e formação do conhecimento (...)", e que "toda instituição museológica possui dimensão educativa podendo ser potencializada através de ações educativas" (VALENTE, 2009,p. 88).

O sucesso da atividade ocorreu devido ao grande número do acervo do Museu do Colégio Anchieta, fato este que facilita a criação de dinâmicas educativas. Os professores do Museu levaram em consideração a faixa etária do público, o programa desenvolvido em sala de aula, sua linguagem, respeito e valorização das suas dúvidas e a procura incessante de diálogo entre os professores e os alunos.

Ulpiano Toledo Bezerra de Meneses (2005) nos lembra que o uso das tecnologias podem e devem ser utilizadas a favor das atividades nos museu. O Museu do Colégio Anchieta além de fazer uso do seu acervo utiliza as mais modernas tecnologias; permitindo ainda a utilização de celulares, máquinas fotográficas e gravadores.

Qualquer Instituição de ensino que busque usar a cultura material nas suas aulas terá sucesso em sua empreitada tendo em vista a aprovação dos alunos, conforme constatei no Museu do Colégio Anchieta.

A terceira ação educativa desenvolveu-se com aproximadamente 70 alunos do 3º ano do Ensino Fundamental do Colégio Anchieta. O objetivo desta atividade foi ensinar a esses alunos a plantar hortaliças e despertar neles consciência ecológica, através do manuseio com as plantas e o solo. As Professoras do Colégio agendaram a atividade com a equipe do Museu com dois dias de antecedência. Em sala de aula os alunos receberam informações sobre vegetais, formas de plantio e tipos de solo. Antes desta ação educativa realizaram outra atividade, onde aprenderam no pátio do Colégio a fazer compostagem de solo.

A atividade foi executada na manhã do dia 19 de setembro de 2017, pela equipe do museu, formada por uma Bióloga e dois estagiários. O jardineiro do Colégio forneceu as mudas e as ferramentas para a equipe do Museu realizar a atividade com os alunos. As professoras acompanharam os alunos até o pátio do Colégio (Figura 10), onde todos receberam informações práticas sobre plantio de mudas. Posteriormente os alunos foram organizados em grupos de quatro recebendo mudas e ferramentas para fazerem a plantação.

Figura 10: Pátio do Colégio



Fonte: Amarildo Vargas

Ao participarem desta atividade, os alunos tiveram contato com o solo, com as plantas e com o trabalho em grupo. Constatei que muitos dos alunos tiveram grande dificuldade em executar a tarefa por nunca terem utilizado ferramentas de plantio. Esta ação museológica tem a característica de ser desenvolvida fora das paredes da instituição. Tais atividades fortalecem o vínculo do Museu com o seu público, pois propicia ao Museu divulgar suas formas distintas de ensinar. Outro fator enriquecedor foi o entrosamento que ocorreu entre o ensino proposto em sala de aula e o Museu. “Uma das funções dos museus escolares é, contribuir nas aulas para o aprendizado dos alunos, propiciando uma visão concreta do que o professor estava ensinando (...)”; atividades deste porte solidificam as relações entre as distintas formas de ensinar e dão valorização aos museus escolares (VALENTE, 2009, p.15).

A quarta ação educativa observada foi realizada na manhã do dia 19 de outubro de 2017, com dezoito alunos do quarto ano do Ensino Fundamental e quatro professoras da Escola Municipal Antônio de Godoy do Município de Alvorada/RS.

O diretor do Museu recebeu o público às 09h15min, contou a história da Instituição e abordou a tipologia do acervo. Na primeira parte da visita, os alunos observaram o acervo exposto nas duas salas de exposição, todos ficaram deslumbrados com as coleções, surgiram muitas dúvidas que foram sendo respondidas pela equipe do Museu. Os professores da escola fizeram relações entre as matérias vistas em sala de aula e os objetos do museu. Os professores da equipe do Museu prosseguiram a mediação e falaram sobre ecologia, tema abordado anteriormente pelos professores visitantes em sala de aula, os alunos com seus celulares procuraram fotografar todo o evento. Aproximadamente 15 minutos depois o grupo foi levado para a Sala de interação. No caminho observaram animais taxidermizados, o jardim interno e o aquário com peixes vivos.

Ao chegarem à Sala de interação assistiram parte de um filme sobre o nascimento das harpias e o seu habitat. Observei que o filme foi cortado por conter cenas de violência, julgadas impróprias para a idade dos alunos pelos professores do museu. A seguir assistiram a outro filme tratando sobre a vida marinha e o poder de camuflagem dos polvos. Os Professores do Museu falaram sobre a vida nos mares e responderam mais dúvidas dos alunos. Foram feitas ponderações sobre a influência dos seres humanos no meio ambiente, sendo mostrada a pele de uma cobra de cinco metros de comprimento que foi morta pela ação de caçadores.

O lanche foi servido às 10h00min, durando aproximadamente 20 minutos. Os assuntos ali abordados, tanto por alunos quanto professores, foram ligados às temáticas tratadas anteriormente no Museu e a utilização dos objetos nas aulas da escola. Ao final, os alunos ajudaram a limpar e organizar a sala em uma demonstração de apropriação e respeito pelo local.

Seguindo as atividades o diretor do Museu mostrou alguns equipamentos antigos como: telefone, toca-discos, máquina de escrever, celular, máquina fotográfica e etc (Figura 11). Lembrou que as invenções e o uso da eletricidade mudaram a vida das pessoas.

Figura 11: Equipamentos antigos



Fonte: Amarildo Vargas

A atividade a seguir foi a montagem de protótipos de motores experimentais impulsionados por campos elétricos e magnéticos. O processo das montagens foi projetado na parede com a utilização de uma lupa eletrônica. Os alunos e as professoras da escola vibraram, pois não conheciam o equipamento.

Foram fornecidas partes destes motores (Figura 12) aos alunos para que montassem seus experimentos em grupo, sendo orientados pelos professores da equipe do Museu através de um passo a passo das atividades. Após a montagem dos motores conversaram orgulhosos em grupo sobre o sucesso obtido. Logo em seguida levantavam-se para falar com os componentes dos outros grupos, sempre fotografando entusiasmados os resultados.

Figura 12: Componentes eletrônicos



Fonte: Amarildo Vargas

O toca disco que foi exposto anteriormente foi colocado em funcionamento. Os alunos adoraram a música e se surpreenderam com o tamanho dos discos de vinil. Os professores da equipe do Museu em tom baixo, e mantendo posição de diálogo elogiaram os alunos, elevando, suas auto-estimas. Ao perceberem o avançado das horas, os alunos pediam constantemente para irem ao banheiro, percebi que a sua verdadeira intenção era passear pelo Museu.

Finalizando o encontro o diretor agradeceu a presença de todos, recomendou que frequentassem museus, que voltassem sempre, e elogiou o comportamento de todos. As Professoras visitantes agradeceram a oportunidade e os alunos aplaudiram todos os professores.

Durante toda a ação os professores ajudaram os alunos no seu aprendizado, sendo importante registrar o diálogo que se estabeleceu no local envolvendo alunos, professores e acervo museológico.

Na primeira parte da atividade educativa pude observar o contato das crianças com o acervo do museu, atividade que lhes permitiu conhecerem aspectos da vida dos animais. De acordo com Poggiani (2011, p. 34): “As crianças precisam conhecer e respeitar os recursos naturais, os animais e plantas (...)”.

A tipologia do acervo do Museu do Colégio Anchieta possibilitou abordar não só os animais e as plantas, mas levantar debates sobre o meio ambiente e a responsabilidade dos seres humanos nos destinos do planeta. Este fato faz anuência às idéias de Maria Célia Trigueiros Santos (2001) quando afirma que as exposições dos museus servem como ponto de partida para a geração de diálogos.

Na segunda parte da ação educativa os alunos tomaram conhecimento da evolução das tecnologias e exercitaram de forma lúdica a construção deste conhecimento. Foram propostos exercícios sobre eletricidade e eletromagnetismo, através da montagem dos protótipos de motores. Estes assuntos ainda não haviam sido desenvolvidos em sala de aula, mas com certeza já os observaram na prática. A presente ação representa uma “estratégia da aprendizagem através do lúdico (...)”, considerando “(...) que a criança é ativa e deveria ser guiada para praticas e possibilitar-se a construção do conhecimento por si.” Foi exatamente isto o que ocorreu, os professores através da utilização do acervo do Museu propiciaram aos alunos a construção do conhecimento através das informações a eles prestadas com a utilização do acervo (POGGIANI, 2011, p.48).

A quinta ação educativa observada aconteceu dia 09 de outubro de 2017, nas dependências do Museu. O público alvo foram os alunos do 5º ano do Ensino Fundamental do Colégio. Teve seu início às 18h30min e término às 21h00min horas; foram atendidas três turmas com aproximadamente 30 alunos cada.

A equipe do Museu convidou os alunos para participarem da atividade chamada “Uma noite nos museus”. Foi preparado um cenário, cortinas foram colocadas nas janelas para escurecer o ambiente, vitrines foram isoladas com panos pretos, pois sua temática expositiva não seria abordada na ação.

Foi montada uma barraca para ser utilizada por artistas contratados, e acrescentados ao acervo outros objetos a serem usados pelos professores da equipe do Museu como; data show, cartazes e desenhos, equipamentos de comunicação, amostras de rochas, solos e microscópios.

As turmas foram sendo recebidas em ambiente escuro. Quando havia necessidade de iluminação foi utilizada uma lanterna. As atividades ocorreram da seguinte forma: o diretor do Museu recebeu os alunos falando sobre o símbolo da

Instituição, o Gavião Real ou Harpia (Figura 13). Informou como chegou ao Museu e a importância desta ave no meio ambiente.

Figura 13: Símbolo do Museu



Fonte: Amarildo Vargas

A partir do acervo iniciou a falar sobre a qualidade da vida atual no planeta, perguntou se os alunos sabiam como a vida surgiu na Terra. Com o auxílio de uma lanterna o público se organizou para assistir a um vídeo de 5 minutos tratando sobre a origem da vida no planeta, iniciando na atualidade com uma linha retrospectiva parando na formação da flora e da fauna no início da criação do planeta.

A professora do Colégio lembrou aos alunos sobre as informações passadas em aula. O diretor continuou a falar sobre a formação dos planetas e dos astros celestes, mostrando rochas e meteoros (Figura 14); colocou outro filme sobre a formação do universo abordando a temática com maior propriedade. Tratou da

importância das rochas e dos vários tipos de solos que propiciam a formação e manutenção da flora e da fauna. Logo em seguida apresentou outro filme sobre a formação da vida no planeta no período dos dinossauros.

Figura 14: Rochas e meteoros



Fonte: Amarildo Vargas

Uma das professoras da equipe do Museu abordou a vida dos dinossauros, utilizando-se de fósseis e uma maquete de plástico (Figura 15) representando as condições de vida no período. Os alunos vibraram com a representação interagindo com os materiais e tentando tocá-los.

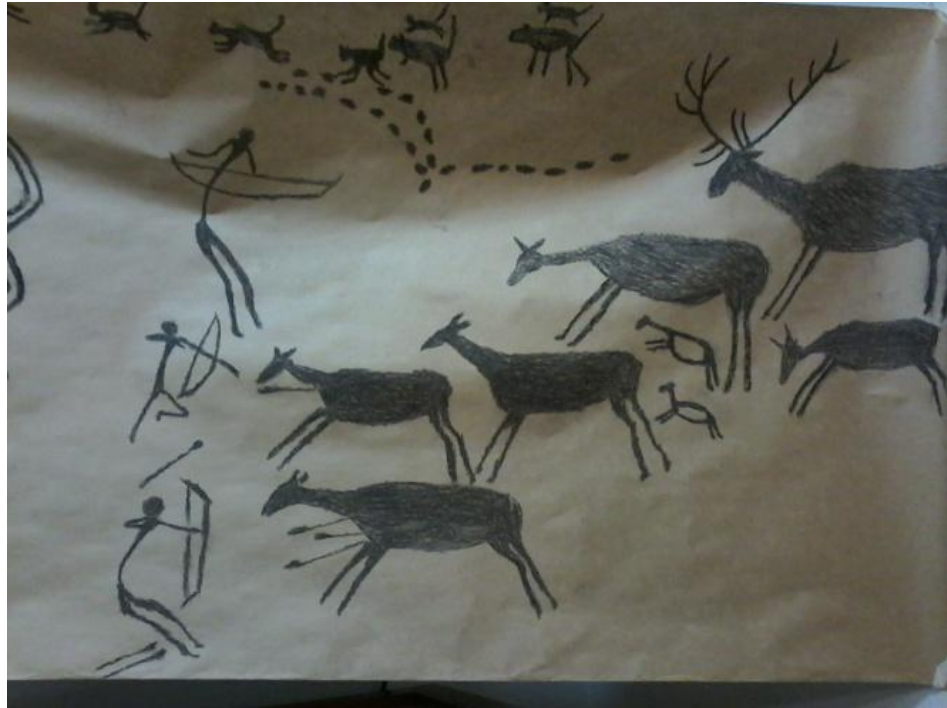
Figura 15: Maquete de plástico



Fonte: Amarildo Vargas

O diretor do Museu abordou o surgimento dos seres humanos no planeta fazendo uso de representações desenhadas em papéis (Figura 16) colocados na parede, mostrou ainda tecnologias antigas já utilizadas pelos homens (machados, instrumentos de caça e etc.) no período da Pedra Lascada e Polida.

Figura 16: Representações de desenhos antigos



Fonte: Amarildo Vargas

Os alunos continuaram o percurso através da exposição. Ao chegarem à segunda sala de exposições permanente, contemplaram nas vitrines o meio ambiente e fizeram reflexões, a pedido do diretor e das professoras do Colégio sobre a intervenção da espécie humana no planeta. As reflexões questionaram os benefícios e malefícios causados pelos homens e a poluição ambiental. Neste momento um dos alunos lembrou da poluição do Lago Guaíba.

Ao fundo da sala os alunos visualizaram tecnologias utilizadas na sociedade até pouco tempo atrás como: telefone, máquina de escrever, caneta tinteiro e etc. Os Professores do Museu com o auxílio das Professoras do Colégio mostraram fotografias da cidade e da escola comparando a evolução da cidade em distintas décadas (Figura 17).

Figura 17: Tecnologias antigas



Fonte: Amarildo Vargas

A partir deste contexto o diretor do museu abordou a utilização das tecnologias pelos homens, sua influência na formação do planeta e das sociedades. Ao falar nas tecnologias explanou sobre a utilização dos robôs e humanóides pelos seres humanos. Os alunos sentaram-se na frente da barraca (Figura 18) que havia sido montada previamente pelos professores da equipe do Museu.

Figura 18: Barraca



Fonte: Amarildo Vargas

O diretor informou que já existem humanóides e que dois deles estavam dentro da barraca. Todos os presentes ficaram muito curiosos, a barraca foi aberta e os humanóides ficaram expostos; os alunos vibraram muito e tentaram se comunicar com eles. O diretor explicou que só obedeciam ao seu comando, e que um deles tocava violino e a outra dançava balé. Finalmente ao comando do diretor eles tocaram e dançaram parando e entrando em funcionamento. Ao final da apresentação foi explicado para o público sobre a responsabilidade do homem na utilização das tecnologias e da sua importância na evolução da sociedade.

A seguir os alunos foram levados pelas professoras do Colégio para a Sala de interação do Museu, onde assistiram a uma aula com as professoras, que estavam com os rostos pintados de branco em alusão à “Noite dos museus”. Estas professoras fizeram uso de rochas, amostras de solos (Figura 19) e microscópios com imagens projetadas na parede falando sobre os diferentes tipos de rochas, a formação dos solos e sua importância para os vegetais.

Figura 19: Amostras de rochas e solos



Fonte: Amarildo Vargas

As Professoras do Colégio lembraram aos alunos as informações teóricas recebidas em sala de aula, e as oficinas de compostagem e plantio de hortaliças que participaram no pátio do Colégio com auxílio dos professores do Museu.

Ao final da atividade no Museu, os alunos foram levados para a sala de aula para receberem informações teóricas sobre os povos indígenas, temática esta abordada no museu anteriormente com a utilização do acervo de etnografia.

Constatai a utilização do acervo do museu para abordar questões vistas em sala de aula e potencializadas no Museu tratando questões como a origem da vida, a utilização de tecnologias, ecologia e etc. Nara Beatriz Witt (2013) descreveu o acervo do Museu do Colégio Anchieta da seguinte forma:

(...) representa a natureza e se torna um recurso para o ensino, cumprindo no museu seu papel em colocar crianças e adolescentes em contato com recursos naturais, oportunizando situações de descoberta, a construção de conhecimento e a mudança de atitude em relação à natureza. (WITT, 2013, p.74)

Houve perfeita sintonia entre os professores da equipe do museu e os do Colégio. Os professores da equipe do museu abordaram o assunto sobre rochas e solos, as professoras do Colégio ministraram uma aula no interior do Museu sobre o mesmo assunto. Os professores da equipe do Museu trataram sobre os povos indígenas, as professoras do Colégio ao final da atividade no museu levaram seus alunos para a sala de aula para abordarem de forma teórica o mesmo assunto. Antes de virem para o museu, as professoras do Colégio abordaram sobre a origem dos planetas e a vida na Terra, os professores da equipe do museu versaram sobre a mesma questão utilizando os recursos materiais do Museu.

As professoras do Colégio e os professores da equipe do Museu são educadores. O que os distingue são as metodologias de ensino. Para Valente (2009) os museus e as escolas representam instâncias de naturezas educativas diferentes. As professoras do Colégio utilizam recursos teóricos como livros, cadernos e etc., os professores da equipe do Museu utilizam o acervo para abordarem as questões demandadas pelo ensino curricular.

A sexta ação educativa observada ocorreu quando a professora de Ciências do 7º ano do Ensino Fundamental do Colégio abordou em suas aulas sobre o esqueleto dos peixes. Com o objetivo de complementar a sua aula valeu-se da utilização do acervo do Museu (figura 20).

Figura 20: Ossos de baleia



Fonte: Amarildo Vargas

Levou suas sete turmas com aproximadamente 30 alunos em cada uma delas para visitarem o museu. Sua visita de campo ao Museu foi previamente agendada para o dia 4 de outubro de 2017, preferindo ela mesma fazer a mediação ou ministrar sua aula.

Os alunos ao chegarem ao Museu sentiram-se muito à vontade, demonstrando intimidade com o ambiente. Apesar de observarem todo o acervo, mantiveram sua atenção aos esqueletos de peixe.

Observei que as informações teóricas fornecidas em sala de aula foram produtivas. Os alunos com o auxílio da professora que fazia a mediação ou ministrava sua aula no museu reforçava os conhecimentos teóricos com a utilização dos acervos. A curiosidade dos alunos foi aguçada dentro do museu pude perceber que seu poder de comunicação foi aumentado, pois conversavam uns com os outros, sem perderem o foco da questão.

Os alunos observaram o acervo das salas de exposições, composto por animais taxidermizados, esqueletos, peixes em meio líquido (Figura 21) e peixes vivos. Esta atividade não sofreu influência da equipe de professores do Museu. A professora de Ciências do Colégio programou toda a dinâmica da sua aula marcando seu início na sala de aula e seu fim no Museu. A professora conseguiu unir a teoria dos livros e a cultura material no cenário chamado Museu escolar.

Figura 21: Animal marinho em meio líquido



Fonte: Amarildo Vargas

A professora que levou os alunos para o Museu é formada em Ciências Biológicas, ministrou suas aulas utilizando toda a infra-estrutura que o Colégio oferece. Em sala de aula apresentou toda a parte teórica da temática. Nara Beatriz Witt (2013) lembra que o Museu do Colégio Anchieta tem seu acervo voltado às Ciências Naturais, sendo um importante recurso pedagógico para ser usado no Colégio. As aulas da professora foram complementadas com a utilização do acervo do Museu. Os alunos se sentiram à vontade no ambiente por conhecerem o local, pois são alunos do 7º ano e frequentam o museu desde o ensino Pré-escolar.

A sétima ação educativa ocorreu no dia 27 de setembro de 2017, teve duração aproximada de duas horas, foi previamente agendada por email pelo professor da Disciplina Planejamento e Organização da Ação Pedagógica da

Universidade do Vale do Rio dos Sinos - Unisinos. O público da ação foi composto por vinte alunos do 3º e 4º semestres dos Cursos de Biologia, História e Educação Física.

O objetivo da atividade consistiu no cumprimento da tarefa dada aos alunos que foi “planejar uma aula interdisciplinar utilizando os recursos do museu”. A mediação a princípio seria realizada pelo professor da Universidade, entretanto, no decorrer da visita, ao receber o público, os professores da equipe do Museu foram praticamente intimados, ou seduzidos a fazerem mediação conjunta. Ocorreu um diálogo envolvendo Professores da equipe do Museu, Professor da Universidade e Alunos de forma ampla e horizontal, sempre tendo como ponto de partida o acervo e as memórias dos alunos.

Conforme citei anteriormente os alunos deveriam escolher objetos ou temáticas vistas no Museu, para desenvolver um projeto de aula a ser aplicado aos seus colegas. Com este propósito observaram todo o acervo. Iniciaram seu percurso pelas Salas de exposições de longa duração (Figura 22), analisando as possibilidades do uso deste acervo no seu projeto de educação.

Figura 22: Sala de exposições temporária



Fonte: Amarildo Vargas

Ao saírem das salas de exposições, foram para uma das reservas técnicas (Figura 23), recebendo mediação sobre Paleontologia, Antropologia e Mineralogia pelos professores da equipe do Museu.

Figura 23: Reserva técnica com acervo de rochas



Fonte: Amarildo Vargas

Observaram neste local as formas artísticas que a natureza projeta sobre as rochas basálticas. Foi propiciado a eles contato com os materiais didáticos utilizados pela equipe do Museu para projetarem e realizarem suas atividades educativas dentro e fora da instituição. Ao final da visita conheceram uma das reservas técnicas com animais taxidermizados, materiais etnográficos e etc. (Figura 24)

Figura 24: Reserva técnica com acervo variado



Fonte: Amarildo Vargas

Comentaram que apesar do Museu Escolar ser de Ciências Naturais, o seu acervo pode estabelecer diálogo com outras áreas do saber. Assim sendo, tiveram a oportunidade de perceberem o uso da cultura material na educação.

Os alunos, futuros profissionais da educação, que participaram da atividade entenderam que, o que Poggiani (2011) quer dizer quando relata que os museus escolares representam elementos de mudanças na educação. Através da observação do uso da cultura material, puderam entender o poder educativo dos Museus escolares, bem como a importância da sua utilização de forma adequada pelos educadores.

Durante o período da minha permanência no Museu Anchieta de Ciências Naturais observei detalhes sobre a organização das ações educativas por parte dos professores da equipe do Museu, as necessidades dos professores do Colégio e

professores visitantes em relação à utilização do Museu nas suas atividades de ensino.

São preocupações dos professores do Colégio e professores visitantes informar a equipe de professores do Museu sobre as necessidades dos alunos, quais atividades podem ser aplicadas para complementar os conteúdos de sala de aula, qual o grau de aprovação dos alunos, qual a forma de transporte ideal para a turma e sua responsabilidade pela disciplina dos alunos.

Descrevi passo a passo o processo que envolve o Museu e o Colégio na educação escolar a partir das minhas observações. O primeiro contato dos professores com a equipe do Museu geralmente é feito por correio eletrônico, telefone ou pessoalmente. Se houver necessidade as partes agendam reunião para tratar assuntos, tais como: data da visita; número de alunos; faixa etária; número de acompanhantes; temática; circuito; tempo; necessidade dos alunos; intenção dos professores.

Verifiquei que os professores da equipe do Museu para planejarem, organizarem e executarem as atividades educativas utilizam as exposições de longa duração, os acervos das coleções e as coleções pedagógicas. Os materiais que compõem as coleções pedagógicas são compostos por réplicas, e peças originais que por não possuírem documentação completa são usadas na educação. Seu acervo contém um número incalculável de jogos pedagógicos comprados no mercado ou criados pela equipe do Museu. Estes jogos muitas vezes são recriados, conforme a necessidade dos alunos. Os professores da equipe do Museu preferem utilizar o termo aula no Museu à mediação. Atuam geralmente de forma conjunta com os professores de sala de aula para manterem coerência entre o ensino visto em sala de aula e no Museu. Devido à tipologia do acervo fazem mais atividades educativas voltadas às Ciências Naturais e o tempo de execução destas atividades deve ser calculado de acordo com a faixa etária do público.

São preocupações da Equipe dos professores do Museu: tomar conhecimento das necessidades dos alunos; quais atividades aplicar; quais materiais ou coleções utilizar; qual forma de mediação; como utilizar o acervo; como criar atividades educativas; como adequar a linguagem à faixa etária dos alunos visitantes; como fazer a recepção do público; como adequar a temática ao nível social dos alunos;

como adequar a temática à faixa etária; como controlar o tempo das atividades; como adequar o ambiente; como observar as reações do público; como estabelecer ligação do acervo com a temática e com o mundo exterior; como estabelecer envolvimento entre alunos, professores e acervo; como estabelecer reflexões, como propiciar debates, como garantir liberdade de expressão; como promover trabalhos em equipe; como medir o grau de aprovação dos alunos; como registrar o evento; como divulgar as atividades; como incentivar a si mesmo e a equipe a valorizar o acervo, como adquirir conhecimento sobre as temáticas a serem abordadas e como aumentar seu poder de comunicação.

No próximo subcapítulo trato de como os professores da equipe do Museu e professores de sala de aula planejam suas ações educativas. Esta questão foi respondida por eles mesmos através de um questionário que apliquei, suas respostas foram fundamentais para entender como o acervo do museu é utilizado no ensino.

4.2 Como Planejam e Executam as Ações Educativas os Professores da Equipe do Museu?

Com o objetivo de compreender **como** o Museu Anchieta de Ciências Naturais é utilizado no ensino escolar, além das minhas observações no local, apliquei questionário a cinco professores da equipe do Museu. Quatro destes professores responderam de forma manuscrita e um por correio eletrônico. O questionário abordou as seguintes questões: nome do entrevistado; formação; tempo de trabalho no Colégio; tempo de trabalho no Museu; forma de admissão; se leciona em sala de aula; quais disciplinas leciona; cargo no Museu; que atividades realiza; qual a forma de agendamento das atividades educativas; quem solicita as temáticas das atividades; preparação prévia para professores; como são organizadas as atividades; sobre a interferência dos professores na montagem das atividades; como prefere as mediações; como aproveita os materiais pedagógicos; qual a duração das atividades; quais as coleções mais solicitadas e se é utilizado algum instrumento de avaliação.

Através das respostas constatei que todos eles possuem graduação na área de Ciências Naturais (Ciências Biológicas e Física), a maioria deles são pesquisadores mestres ou doutores. Exercem suas atividades no Colégio há 2 anos, 29 anos, 31 anos, 32 anos e 60 anos; ingressaram no Colégio ou no Museu como alunos assistentes, estagiários, monitores, professores de sala de aula ou coordenadores de ensino; um destes professores leciona também no Colégio há 31 anos.

As atividades desenvolvidas pela equipe do Museu são variadas, sendo executadas por todos, quais sejam: agendamento de atividades; curadoria; orientação de estágios; pesquisa; organização de coleções; mediação; realização de oficinas, organização de acervos; atualização de exposições.

Todas as ações educativas são agendadas previamente, através de contato telefônico, e-mail ou pessoalmente. Os professores de sala de aula geralmente solicitam as temáticas a serem desenvolvidas, sua realização é de responsabilidade dos professores do museu. Os professores do Colégio ou visitantes são convidados a participarem do planejamento das atividades e receberem informações prévias sobre as atividades a serem desenvolvidas. Quando já conhecem o Museu costumam dispensar esta orientação, somente fazendo tratativas por telefone ou e-mail sobre os detalhes da visita. Quando não conhecem o museu e seu trabalho, agendam reunião com a equipe para conhecerem as instalações, definirem a temática, as estratégias a serem aplicadas na ação educativa e a responsabilidade pela disciplina dos alunos.

Para organizar as atividades educativas a equipe da instituição utiliza o acervo do Museu e as coleções didáticas. Quando necessário são criados novos elementos pedagógicos ou os antigos são adaptados conforme as demandas do público.

Quando questionados sobre como preferem as mediações, um deles respondeu preferir ele próprio executá-la, dois consideram indiferente e os outros dois preferem conjunta. O professor que respondeu preferir ele mesmo fazer a mediação argumentou que considera ideal a mediação feita por ele mesmo, pois detém o conhecimento sobre o acervo e os materiais didáticos. Os outros consideram que em respeito aos professores de sala de aula e às necessidades

voltadas ao ensino, é importante que as mediações sejam feitas em conjunto, ou até mesmo somente por estes professores.

Para executarem as atividades educativas costumam utilizar os materiais já existentes, fazer adaptações ou criar novos materiais pedagógicos. O tempo de duração das atividades pode variar entre uma e duas horas, dependendo da faixa etária dos alunos.

Ao serem questionados sobre quais coleções o público mais solicita responderam que o público que frequenta o local é motivado pelos assuntos que ali são abordados, não pelas coleções, porém as coleções mais solicitadas são Insetos, Paleontologia, Vertebrados, Mamíferos, Répteis, Entomologia, Mineralogia, Botânica e Peixes. Os trabalhos desenvolvidos não são avaliados, sendo apenas registrados no livro diário da Instituição.

4.3 Como Participam das Ações Educativas os Professores de Sala de Aula?

Com a intenção de compreender como o Museu Anchieta de Ciências Naturais é utilizado no ensino pelos professores de sala de aula, observei que existem dois grupos distintos de professores: os professores do Colégio Anchieta e os professores de outras instituições. Para melhor estudar e caracterizar estes grupos apliquei questionários diferentes para cada um deles. Obtive nove respostas dos professores do Colégio, sendo oito de forma escrita e uma por correio eletrônico; cinco respostas de professores de outras instituições, sendo três de forma escrita e duas por correio eletrônico. Abaixo apresento estas questões e suas respostas.

O questionário aplicado aos professores do Colégio abordou as seguintes questões: nome do entrevistado; formação; tempo de trabalho no Colégio; nível de ensino; disciplina; participação nas atividades; duração das atividades; aprovação dos alunos; quais as coleções mais utilizadas; preferência das mediações; diferença entre as formas de mediação; interferência no planejamento das atividades; como utiliza o acervo do museu nas aulas; como utiliza o conhecimento aprendido no

Museu em sala de aula; como prefere utilizar o acervo do Museu; atividades que o Museu poderia realizar e quais as temáticas o museu poderia abordar.

Cinco destes professores possuem graduação na área de Biologia; dois em Geografia; um em Matemática; um em História e um em Artes; quatro possuem graduação e cinco têm especialização ou mestrado. Seu tempo de atuação no Colégio varia de dez meses a trinta e dois anos.

Quando questionados sobre quais atividades educativas já desenvolveram no Museu com seus alunos, responderam que desenvolvem aulas práticas sobre répteis, vertebrados, anfíbios; aplicam provas e exercícios sobre conteúdos teóricos desenvolvidos em sala de aula; pesquisas; coleta de amostras; gravações de vídeo; projetos variados de acordo com a necessidade curricular; “uma noite nos museus”; análise de rochas e análise de células no microscópio. Utilizam ainda materiais do acervo pedagógico do museu, a exemplo do modelo do corpo humano; fazem com seus alunos observação de animais taxidermizados com descrição e desenho destes animais e seu meio ambiente recriado nas vitrines; observação livre ou com mediação sobre os conteúdos vistos em sala de aula ou a serem vistos. As atividades desenvolvidas no Museu duram em média cinquenta minutos, podendo o conteúdo ser aprofundado em mais visitas, se for considerado necessário.

Todos os alunos se envolvem nas atividades propostas pelos professores do Colégio no Museu e são utilizados além do acervo jogos educativos; os alunos costumam utilizar o cenário do Museu para representações teatrais, atividades no pátio do Colégio e utilização de microscópios. As coleções mais utilizadas são Vertebrados, Rochas e Minerais, Invertebrados, Insetos, Etnografia, Arqueologia, África e fotografia. Os professores do Colégio preferem mediações conjuntas com a equipe do Museu, entretanto, muitas vezes eles próprios fazem as mediações por não terem tempo de agendar previamente as atividades ou por desejarem priorizar determinado assunto a ser tratado com seus alunos. Não aconselham mediação feita somente pela equipe do Museu, pois os professores do Museu muitas vezes não conhecem os alunos nem o quanto o professor do Colégio pretende aprofundar os conhecimentos. Consideram a mediação conjunta a forma ideal, porque os professores do Colégio conhecem os alunos e as temáticas a serem abordadas, os professores do Museu, conhecem o acervo e suas particularidades. As ações

realizadas em conjunto valorizam e potencializam as aulas no museu e o nível de educação no colégio. Os professores do Colégio interferem no planejamento das ações educativas e sentem-se à vontade para assim procederem.

Ao serem questionados sobre como utilizam o acervo do Museu responderam que preferem levar os alunos para o Museu. Utilizam os materiais didáticos para resolução de questões ligadas ao ensino, utilizam o acervo para apresentar exemplos práticos e reais das teorias vistas em sala de aula. As aulas ministradas no Museu servem como introdução ou revisão de conteúdos abordados em sala de aula. Os alunos podem observar os animais e a representação do seu meio ambiente, ao longo da visita os professores fazem ligações entre as duas formas de apresentação dos conteúdos: em sala de aula e no museu. Utilizam o acervo do Museu em projetos educacionais.

O conhecimento aprendido no Museu é potencializado através de trabalhos realizados pelos alunos, debates, resumos, exercícios, valorização da instituição, interdisciplinaridade, aplicação prática dos conteúdos aprendidos em sala de aula, ativação da memória. O conteúdo visto no Museu pode ser revisto em sala de aula, a utilização do Museu enriquece o trabalho de sala de aula. O aluno sai do livro e vai para o mundo, podendo ver os detalhes dos objetos e muitas vezes tocar neles. Os professores preferem levar os alunos ao Museu por acharem que ao levá-los potencializam seus sentidos, e é proferida uma aula diferenciada.

Quando a visita ao Museu não é possível, os professores do Colégio solicitam os materiais para serem usados em sala de aula ou nos laboratórios, pois pensam que o uso destes qualifica as aulas. O Museu possui acervo, equipamentos e jogos pedagógicos que facilitam a divulgação dos conhecimentos a serem ministrados nas aulas. Lembram que o Museu deveria criar grupos de pesquisa com alunos e professores, mais palestras e visitas guiadas. Ao serem questionados sobre quais assuntos o Museu poderia abordar respondem: temáticas voltadas às ciências; formação do universo; meteorologia; a utilização das tecnologias; desenvolver exposições sobre o corpo humano; e a necessidade de criar hábitos saudáveis de vida e outras culturas.

Analisando como o Museu Anchieta de Ciências Naturais é utilizado no ensino por outras instituições, apliquei questionários a cinco professores, sendo

quatro deles de escola de ensino fundamental e um de ensino de graduação. As perguntas foram diferentes devido à diferença dos alunos e às necessidades de utilização do Museu pelos professores.

O questionário aplicado a professores de ensino fundamental compreendeu questões como: nome do entrevistado; instituição de ensino; formação; nível de ensino; disciplina; como soube das atividades; frequência de utilização; participação das atividades; interferência no planejamento; duração das atividades; idades dos alunos; aprovação dos alunos; recebeu preparação prévia; atividades que o Museu poderia propiciar; temáticas que o museu poderia abordar; preferência das mediações; diferença entre as formas de mediação; como utiliza o conhecimento aprendido no Museu em sala de aula.

As professoras de ensino fundamental possuem graduação em Pedagogia, séries iniciais, supervisão e orientação escolar. A idade dos seus alunos varia entre seis a doze anos. Souberam das atividades educativas realizadas pelo Museu através de colegas ou da supervisora da escola. Utilizam o Museu normalmente duas vezes por ano e não participaram do planejamento das ações pedagógicas. Geralmente recebem informações prévias sobre os assuntos desenvolvidos nas visitas. As ações educativas com os alunos duram entre trinta minutos e duas horas. Já participaram com seus alunos das seguintes atividades: Conhecendo os animais, Animais ameaçados de extinção e Dinossauros. Foram unânimes ao responderem que os alunos participaram de todas as ações propostas pelo Museu e aprovaram todas elas. Ao serem questionadas sobre quais atividades o Museu escolar poderia abordar lembraram-se dos seus programas escolares respondendo: animais da fauna gaúcha; Cadeia alimentar; A vida das abelhas; Formigas; Minhocas e etc. Observaram que o Museu poderia proporcionar oficinas de jogos pedagógicos para professores e alunos. Quanto à forma das mediações, a maioria prefere que seja conjunta entre a equipe do museu e professores visitantes, entretanto não souberam distinguir a diferença entre as três formas de mediação, ou seja: pelos professores visitantes, pela equipe do Museu ou conjunta. Consideraram que o conhecimento adquirido no Museu complementou o de sala de aula, pois tiveram a oportunidade de ampliar seus conhecimentos ouvindo e participando das atividades organizadas pela equipe do Museu. Para avaliar a visita realizaram um seminário com os alunos onde constataram sua aprovação e desejo de retornarem.

O questionário aplicado ao professor de curso de graduação compreendeu as seguintes questões: nome do entrevistado; formação; disciplina; quantos alunos levou ao Museu; quais os cursos dos alunos; quais semestres eles estão; objetivo da visita; como utiliza o conhecimento aprendido no Museu em sala de aula.

O professor universitário com formação em Ciências Biológicas ministra a disciplina de “Planejamento e Organização da Ação Pedagógica”, levou aproximadamente vinte alunos dos cursos de Licenciatura em Letras, História, Educação Física e Biologia que estão entre o terceiro e o quinto semestre. O objetivo principal da visita foi dar elementos práticos para os alunos realizarem o planejamento de uma aula interdisciplinar usando os recursos do Museu. Ao ser questionado como o Museu escolar do Colégio Anchieta contribuiu para as suas aulas, respondeu que o Museu representa um espaço de interação e propicia ampliar os conhecimentos com a utilização de uma forma inovadora e estimulante através dos acervos.

Os professores do ensino fundamental valeram-se do acervo do museu para fazerem uma visita lúdica aprimorando questões vistas em sala de aula. O professor de graduação valeu-se do aspecto pedagógico do Museu para exemplificar para os seus alunos as diferentes formas de ensinar.

A proposição deste capítulo foi responder como são desenvolvidas as ações educativas no Museu Anchieta de Ciências Naturais. Neste sentido foram somadas as informações obtidas no local, respostas de professores da equipe do Museu e de sala de aula. Ao observar as ações educativas voltadas ao ensino analisei como os professores da equipe do museu as desenvolvem, como os professores do Colégio e outras instituições de ensino as utilizam como apoio a educação escolar. As informações foram analisadas, suas ponderações forneceram exemplos enriquecedores, pois permitirão que seus resultados sejam utilizados como modelo por outras instituições de ensino. Foi possível constatar como os professores de sala de aula acessam e se beneficiam dos serviços oferecidos pelo Museu. Através do estudo foi possível identificar como os professores da equipe do Museu procedem ao utilizar o acervo do museu no ensino e como os alunos são beneficiados por esta forma de ensino. O grande segredo para a utilização do Museu escolar no ensino é

o entrosamento dos professores de sala de aula com a equipe do Museu, e a adequação das temáticas abordadas no Museu as demandas do ensino.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os motivos que me levaram a escolher a temática Educação em Museus, e como os Museus escolares são utilizados na educação escolar estão ligados a minha infância. Ao longo da minha caminhada pelas instituições de ensino observei a importância dos objetos e a falta deles na pedagogia escolar. Minha escolha por realizar o presente estudo de caso no Museu Anchieta de Ciências Naturais foi devido a este Museu ser considerado o mais antigo do estado e por ter grande acervo voltado à educação.

O Colégio Anchieta foi fundado em 1890 por padres Jesuítas, que possuem longa tradição na educação. A partir de 1908 o Padre Pio Buck contando com o apoio do Padre Balduino Rambo ampliou as coleções já existentes e incentivou o seu uso na pesquisa e na educação. Neste período o Museu já mantinha intercâmbio com pesquisadores de dentro e fora do país.

Quando da criação do Museu, a educação era vista como uma das soluções para fortalecer a nação. Os museus escolares surgiram como a renovação dos métodos de ensino, através da utilização da cultura material. Vários museus foram criados, entre eles o Museu Escolar do Colégio Anchieta.

Os museus escolares eram utilizados como apoio à educação escolar, aplicando o método intuitivo ou lição de coisas. Neste contexto social era valorizada a metodologia de ensinar através do olhar, não somente o ler e repetir. Os museus escolares propunham-se a ser aparelhos voltados à educação escolar, ao utilizarem acervos, exposições, jogos pedagógicos e realizarem ações educativas.

O Museu Anchieta de Ciências Naturais sempre contou com o apoio da comunidade internacional através de intercâmbio e da sua própria comunidade escolar. Exemplo disso é o caso do professor Fernando Rodrigues Meyer que trabalha no Museu há sessenta anos, tendo começado como aluno assistente do padre Pio Buck como muitos outros alunos. Após o falecimento do Padre, na década de 1970, Fernando Rodrigues Meyer assumiu a direção do Museu. Neste mesmo período a Instituição sofreu fortes demandas do Colégio em relação a sua utilização na educação escolar. Suas portas foram abertas de forma mais efetiva a toda a comunidade escolar, a outras instituições de ensino e à sociedade em geral. O

Museu passou a localizar-se no bairro Três Figueiras, nova sede do Colégio, suas coleções foram reorganizadas e suas atividades voltadas ao ensino foram ampliadas com a criação de cursos, palestras, saídas de campo e exposições.

Ao avaliar os recursos materiais deste museu e sua trajetória na educação, fiquei convencido da importância de estudar **como** o seu acervo é utilizado no ensino. Com base nas análises a documentos institucionais, observações in loco e aplicação de questionários aos professores envolvidos no processo educativo, tentei responder **como é utilizado o Museu escolar do Colégio Anchieta no ensino**.

Ao analisar os documentos da instituição constatei que o número de cursos e atividades realizadas pelo Museu possui maior demanda para o público das séries iniciais, este fato indica que estes alunos dependem mais das mediações do que os das séries mais avançadas. Os alunos que frequentam o Museu há mais tempo já conhecem o acervo e sabem como utilizá-lo, são mais independentes. Constatei a realização de cursos, atividades extraclasse e exposições para todo o público escolar, incluindo alunos de outras instituições e a sociedade em geral. Estes eventos muitas vezes são levados para fora das paredes do Museu, recebendo apoio não só do Colégio, mas da sociedade civil. A ocorrência destes episódios tem conotação utilitária para a coletividade, pois abordam temáticas sociais. Desta forma o Museu torna-se um elemento de divulgação da própria instituição que o mantém.

Através das observações no local, verifiquei que a preocupação central dos professores da equipe do Museu se volta para satisfazer os desejos dos alunos. Os professores de sala de aula preocupam-se em como utilizar o acervo do Museu como complemento ao ensino de sala de aula, e qual foi a grau de aprovação dos alunos em relação à atividade.

Questionando os professores da equipe do Museu obtive respostas de como estes profissionais cumprem as demandas do ensino, utilizando o acervo do Museu. Todos eles possuem qualificação e conhecimento para ali estarem, realizam todos os tipos de atividades necessárias ao bom andamento dos serviços iniciando em limpeza do acervo, preparação de exposições, planejamento de ações educativas e mediações.

Através das respostas dos professores de sala de aula ao questionário pude analisar como estes utilizam o acervo do Museu do Colégio Anchieta. A maioria dos professores do Colégio que utilizam o Museu possui graduação em Biologia, o que explica sua preferência pelo Museu. Utilizam o acervo do Museu como complemento ao ensino de sala de aula, ministram aulas práticas, fazem avaliações e utilizam os jogos pedagógicos. Preferem mediação conjunta, entretanto, muitas vezes valem-se do Museu como sala de aula e desenvolvem as temáticas do ensino dispensando a ajuda dos professores da equipe do Museu. São de opinião que o museu representa uma forma lúdica de transmitir os conhecimentos, gostam de interferir no planejamento das atividades e muitas vezes realizam projetos próprios valendo-se do acervo. Acreditam que os alunos saem dos livros e vão para o mundo através do Museu e das ações educativas. Para esses professores, o apoio ou contribuição que os museus escolares prestam à educação reside na sua característica de possuir acervos, equipamentos e jogos pedagógicos que facilitam o ensino.

Os professores de outras instituições de ensino de nível fundamental utilizam o Museu como uma forma lúdica e prazerosa de ensinar. Quando vão ao Museu costumam combinar as temáticas a serem abordadas nas atividades com a equipe do Museu. Não costumam interferir no planejamento das atividades e muitas vezes não recebem informações anteriores por não desejarem. Consideram que a melhor forma de mediação é a conjunta, entretanto não sabem a diferença e nem o significado do termo mediação. Aferem a aprovação dos alunos a visita ao museu através de questionários ou simplesmente pela observação de sorrisos e manifestações verbais. O professor de nível superior utilizou com sucesso o acervo do Museu para ensinar aos seus alunos e futuros profissionais da Educação a importância de saberem utilizar a cultura material no ensino.

A proposta deste trabalho foi observar, analisar, aprender e entender **como** o Museu Anchieta de Ciências Naturais é utilizado no ensino escolar. As metodologias registradas são caminhos ou fórmulas que não são mágicas nem absolutas, mas que podem ser aplicadas às instituições de ensino grandes ou pequenas que pretendam melhorar a qualidade do seu ensino. Os museus refletem o mundo por intermédio dos acervos. As escolas necessitam fazer aproximação com o concreto e com o cotidiano dos alunos, os museus escolares podem facilitar esta aproximação. O caminho a ser trilhado foi apontado neste estudo de caso, e passa pelo diálogo de

forma aberta, horizontal e democrática entre alunos, professores de sala de aula e responsáveis pelo museu escolar.

Cabe à Educação e à Museologia ter a sensibilidade de afinar os seus conceitos e vocabulários em torno dos programas educativos das escolas e dos museus para atenderem às necessidades dos alunos e da sociedade.

REFERÊNCIAS

FARIA, Ana Carolina Gelmini de. Educação em Museus: Um mosaico da produção brasileira em 1958, **Mouseion**, Canoas, n. 19, Dez. 2014, p. 53-66.

GIL, Carmen Zeli de Vargas; Possamai, Zita Rosane. Educação Patrimonial: Percursos, Concepções e Apropriações, **Mouseion**, Canoas, n. 19, Dez. 2014, p. 13-26. ISSN 1981-7207.

MATA, Jussara Rocha da; FERREIRA, J. R.; LUIZ, C. R.; MIRANDA, D. F.; CARNEIRO, L. B. O Papel Educativo do Museu Didático. **Arq. Cienc. Saúde**. Unipar, 3(1): 131-137, 1999. Disponível em: <<http://revistas.unipar.br/index.php/saude/article/view/959>>. Acesso em: 09/07/2017.

MENESES, Ulpiano T. Bezerra. A exposição museológica e o conhecimento histórico. In: FIGUEIREDO, Betânia Gonçalves; VIDAL, Diana Gonçalves. **Museus: dos gabinetes de curiosidades à Museologia moderna**. Belo Horizonte. Argvmentvm. 2005, p.15-84.

MOSAICO Museologia e Projetos Culturais. **Plano Museológico – Museu de Ciências Naturais do Colégio Anchieta**. Porto Alegre/RS. 2014, 78 f.

MUSEU ANCHIETA de Ciências Naturais. **Relatório 2016**. Porto Alegre/RS. 2016. 130 f. Material administrativo do Colégio Anchieta de Porto Alegre, registrando a memória do Museu Anchieta de Ciências Naturais.

_____. **Cursos de Ciências, Exposições Temporárias e Relação de Cursos nas áreas de Educação, Ciências Naturais e Museologia**. Porto Alegre/RS., [2017a]. 7 f. Material administrativo do Colégio Anchieta de Porto Alegre, registrando a memória do Museu Anchieta de Ciências Naturais.

_____. **Materiais didáticos disponíveis no Museu Anchieta e Materiais diversos confeccionados pela equipe do Museu**. Porto Alegre/RS. Museu Anchieta de Ciências Naturais, [2017b]. 15 f. Material administrativo do Colégio Anchieta de Porto Alegre, registrando a memória do Museu Anchieta de Ciências Naturais.

PAZ, Felipe Rodrigo Conti. **Cultura visual e Museus escolares: Representações raciais no Museu Lassalista (Canoas, RS, 1925-1945)**, 2015. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015. 178p.

POGGIANI, Ana Maria Lourenço. **Os Museus escolares na Primeira Metade do Século XX: Sua Importância na Educação Brasileira**. Dissertação (mestrado). Programa de Mestrado em Educação. Universidade Católica de Santos. Santos. 2011. Disponível em: <<http://biblioteca.unisantos.br:8181/handle/tede/197>>. Acesso: 09/07/2017.

RAMOS, Francisco Régis Lopes. **A danação do objeto**: O museu no ensino de história. Chapecó: Argos, 2004, 178p.

SANTOS, Maria Célia Trigueiros. . **Museus e educação: conceitos e métodos**, 2001. Artigo extraído do texto produzido para aula inaugural do Curso de Especialização em Museologia do Museu de Arqueologia e Etnologia da USP, realizado no período de 20 a 25 de agosto de 2001.

VALENTE, Maria Esther Alvarez, Educação e Museus: a dimensão educativa do museu. In: GRANATO, Marcos; SANTOS, Claudia Penha dos; LOUREIRO, Maria Lucia de N. M. (Org.). **Museu e Museologia: Interfaces e Perspectivas**/Museu de Astronomia e Ciências Afins. Rio de Janeiro. MAST, 2009, p. 83-98.

WITT, Nara Beatriz; POSSAMAI, Zita Rosane. Ensino e Memória: Os museus em espaço escolar. Cadernos do CEOM. v. 29, n.44. Chapecó. Junho/2016. Disponível em: <<http://bell.unochapeco.ed.br/revista/index.php/rcc/article/view/2988>>. Acesso em 30/05/2017

WITT, Nara Beatriz. **Ensino ou Memória**: (in) visibilidades dos Museus Escolares em Porto Alegre/RS. Trabalho de conclusão de Curso. Curso de Museologia, Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2013. 118 p.

_____. **Uma jóia no Sul do Brasil**: o Museu de História Natural do Colégio Anchieta, criado em 1908. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2016. 113p.

ANEXO A: MATERIAIS DIDÁTICOS DISPONÍVEIS NO MUSEU ANCHIETA
(MUSEU ANCHIETA..., 2017b)

COLEÇÃO DE ZOOLOGIA

- Poríferos (Esponjas)

Conteúdo: Esqueletos de esponjas marinhas, DVDs.

- Celenterados (Corais e Mães D'água)

Conteúdo: Esqueletos de corais, Exemplos fixados em meio líquido, Caixa didática, DVDs.

- Platelminhos (Tênia)

Conteúdo: Exemplos fixados em meio líquido, DVDs.

- Cestodas

Conteúdo: Exemplos fixados em meio líquido.

- Nematelmintos (Lombrigas)

Conteúdo: Exemplos fixados em meio líquido, DVDs

- Anelídeos (Minhocas)

Conteúdo: Exemplos vivos, Exemplos fixados em meio líquido.

- Moluscos (Lesmas, Caracóis, Polvos, Lula)

Conteúdo: Conchas diversas de bivalvos e gastrópodos, Exemplos fixados em meio líquido, Ovos, caixas didáticas, DVDs.

- Artrópodos

Conteúdo: Caixa didática, DVDs.

- Aracnídeos (Aranhas, Escorpiões, Ácaros e Carapatos)

Conteúdo: Exemplos fixados em meio líquido, Mudanças, Ootecas de aranhas,

Modelos de plástico, Caixas didáticas, DVDs.

- Entomologia (Insetos)

Conteúdo: Exemplos secos, Exemplos fixados em meio líquido, Ninhos

de vespas, Painel com diferentes tipos de borboletas, Casulos, Larvas, Modelos Plásticos, Caixas didáticas, Pôsteres de borboletas do Brasil, DVDs.

- Crustáceos (Caranguejos, Siris, Lagostas)

Conteúdo: Exemplos secos, Exemplos fixados em meio líquido,

Caixas didáticas, modelos plásticos, Pôster de crustáceos das costas brasileiras.

- Miriápodos (centopéias, Piolhos-de-cobra)

Conteúdo: Exemplos vivos, exemplos em meio líquido, Exemplos secos, DVDs.

- Equinodermas (estrelas-do-mar e ouriços)

Conteúdo: esqueletos de: estrelas do mar, ouriço e bolachas-da-praia, Exemplos fixados em meio líquido, Caixas didáticas, Poster de invertebrados marinhos.

- Invertebrados

Conteúdo: Dominó de invertebrados.

- Ictiologia (Peixes)

Conteúdo: exemplos vivos, exemplos fixados em meio líquido, Exemplos taxidermizados, Escamas, Mandíbulas, Esqueletos, Modelos plásticos, Pôster de peixes e quelônios da costa brasileira, DVDs.

- Herpetologia (Anfíbios)

Conteúdo: Exemplos fixados em meio líquido, Exemplo taxidermizado, modelos plásticos, Ovos, Esqueleto, Exemplos em meio líquido mostrando o desenvolvimento de uma rã e uma salamandra, DVDs.

- Répteis

Conteúdo: pôster sobre réptil do Pantanal, Exemplos fixados em meio líquido, exemplos taxidermizados, Modelos plásticos, Ovos, Peles, Crânios, Carapaças, Esqueletos, Guizos de cascavel, DVDs.

- Ornitologia

Conteúdo: Exemplares taxidermizados, Coleção de ovos, Esqueleto, crânios, Painel sobre Harpia, Ninhos de alguns exemplares com aves e ovos, Quadro de adaptações de bicos e patas, Modelo do desenvolvimento embrionário de galinha, pingüins de madeira de tamanho natural, Pôster de Psitacídeo da América do Sul ameaçadas de extinção, Dominó de aves, DVDs.

- Mastologia (Mamíferos)

Conteúdo: exemplares taxidermizados, Crânios, dentes, esqueletos e carapaças, Coleção de pagadas em gesso, Fetos de várias espécies (Mico, Cachorro, Ovelha, Rato em meio líquido), Coração de boi em meio líquido, Painel sobre o Lobo-guará, Modelos plásticos, Pôster de mamíferos do Pantanal ameaçados de extinção, DVDs.

- Homem

Conteúdo: Cérebro em meio líquido, Esqueletos inteiros (um natural e um em resina), Modelo anatômico feminino com órgãos internos, Coração humano em meio líquido, Pulmão seco, Modelos de olho e ouvido, Fetos em meio líquido, DVDs.

COLEÇÃO DE BOTÂNICA

Conteúdo: Exemplares vivos de briófitas, Pteridófitas, Gimnospermas e Angiospermas, Plantas insetívoras vivas e painéis, Coleção de sementes, Jogos de memória com frutos do Brasil, Painel imantado com partes das plantas (raiz, caule, folhas), Amostras de madeiras nativas, Fatias de troncos de várias espécies, Pôster de flores do Pantanal (orquídeas brasileiras e verduras cultivadas no Brasil, Pôster do CIT-Plantas venenosas, DVDs.

COLEÇÃO DE PALEONTOLOGIA (FÓSSEIS)

Conteúdo: Moldes de fósseis em gesso e resina, Dinossauros de plástico, Réplicas de dinossauros, Pôster, DVDs.

ETOLOGIA (COMPORTAMENTO ANIMAL)

MATERIAIS CONFECCIONADOS PELA EQUIPE DO MUSEU

Jogo de memória com animais marinhos,

Conteúdo: DVDs.

ECOSSISTEMAS

Conteúdo: DVDs

GEOLOGIA (MINERAIS E ROCHAS)

Conteúdo: Amostras de rochas Ígneas, metamórficas e sedimentares, Esquema de formação do solo, Coleção de rochas e gemas – Tesouros da terra, Formação do petróleo, Como montar uma coleção de minerais e rochas, dominó de rochas e minerais, DVDs.

ASTRONOMIA

Conteúdo: Meteorito, DVDs.

ECOLOGIA

Conteúdo: Painéis (Animais ameaçados de extinção no RS, Animais ameaçados de extinção no Brasil, Camuflagem, aposematismo, Mimetismo), Painéis para incluir elementos (Ambiente marinho, Ambiente costeiro, Ambiente lacustre, Ciclo da água, quantidade de água no planeta), DVDs.

ARQUEOLOGIA (HOMEM PRÉ-HISTÓRICO)

Conteúdo: Artefatos de pedra lascada e pedra polida, Cacos de cerâmica, Arte rupestre, Urnas funerárias, Painéis, DVDs.

ETNOGRAFIA (ÍNDIOS)

Conteúdo: Arte plumária (cocares e enfeites de orelhas), Adornos (colares, pulseiras e batoques), Vestimentas, Painéis, Ferramentas, Utensílios, Arcos e flechas, Machados, Fotos, DVDs.

GEOGRAFIA, ARTE, HISTÓRIA,

Conteúdo: DVDs.

OUTROS MATERIAIS DE ASSUNTOS VARIADOS

Protozoários, Protistas, Monera, Fungi, Vírus, Citologia.

Conteúdo: DVDs.

Quebra cabeças de madeira,

Caixas-surpresa,
Ambiente marinho,
Partes de um vegetal imantado,
36 Caixas didáticas.
Assunto das 36 caixas didáticas:
Dipteros (Diversidade de moscas),
Louva-Deus,
Como comem as borboletas,
A vida dos insetos na água,
Orthoptera,
A formiga que não é formiga,
O mundo das formigas,
As baratas d'água,
Que estranho hábito – vespas,
As cigarras,
As libélulas,
Uma explosão de cores! – Borboletas,
Uma das maiores bruxas,
Borboletas ou mariposas?,

Meu nome é trabalho – Sou uma abelha,
O ciclo de vida das borboletas,
Conheça melhor os morcegos,
Quem tem medo de morcego?,
Quem são os moluscos?,
Mexilhões e moluscos, caramujo ou caracol?,
Um mundo a parte sobre os moluscos,
Lepidópteros – borboletas,
Os artrópodos,
Borboletas,
2 caixas Crustáceos,
As aranhas,
A maior aranha!,
Artimanhas das aranhas,
Os parentes das aranhas,
2 caixas Equinodermas,
A diversidade dos crustáceos,
Corais, Borboletas e mariposas.

ANEXO B: CURSOS DE CIÊNCIAS REALIZADOS NO PERÍODO DE 1982 A 2013
(MUSEU ANCHIETA..., 2017a)

PÚBLICO: Alunos de Pré-escola

- As plantas do nosso jardim,
- Animais do solo,
- A vida no quintal,
- Descobrimo o nosso jardim,
- Descobrimo a natureza

PÚBLICO: Alunos de 1º e 2º ano de Ensino Fundamental:

- Os animais e seu alimento,
- Descobrimo a Fauna e a Flora,
- A vida no mar,
- Mamíferos,
- As formigas,
- Animais do solo,
- Trabalhando com argila,
- Os dinossauros,
- As aves,
- Vida aquática,
- As plantas do nosso jardim,
- Animais noturnos,
- Onde vivem os animais,
- Os filhotes,
- A vida no meio aquático,
- A vida na floresta,
- A vida no campo,
- Animais pré-históricos,
- Fauna local
- Bolhas de sabão,
- O mundo dos insetos,
- Animais que se escondem.

PÚBLICO: Alunos do 1º ano do Ensino Fundamental

- A vida no lago,
- Animais Pré-históricos
- A vida na fazenda,
- Como os animais caçam,
- Habitantes secretas de uma casa,
- Sapos rãs e pererecas,
- Brincando com dinossauros,
- Ninhos e comedouros para pássaros,
- Conhecendo a fauna local,
- Dinossauros.

PÚBLICO: Alunos do 2º ano do Ensino Fundamental

- A vida nas árvores,
- O mundo microscópico,
- Animais de nossas praias,
- A vida no solo,
- Organizando as rochas e organizando coleções,
- Construindo um mini-jardim,
- Animais pré-históricos,
- Adaptação dos seres vivos ao ambiente aquático,

- Confeccionando brinquedos que funcionam com a ar,
- Explorando uma gota de água,

- Ninhos e comedouros de pássaros,
- Reaproveitando o papel,
- Dinossauros.

PÚBLICO: Alunos do 3º e 4º ano do Ensino Fundamental

- Meio aquático,
- Aquários,
- A vida marinha,
- Mamíferos marinhos,
- Insetos,
- Aranhas,
- Fósseis,
- Animais domésticos,
- Invertebrados de ambientes terrestres,
- Dobraduras,
- A vida de uma gota de água,
- Os dinossauros,
- Adaptações das aves,
- Os répteis,
- Os vegetais e a luz,
- Os seres vivos e a água,
- Flores e frutos,
- Animais peçonhentos,
- O calor em nosso dia a dia,
- Fazendo experimentos com o ar,
- As aves,
- Aprendendo química,
- As formigas,
- Animais de nossas praias,
- Peixes,

- As plantas e suas adaptações,
- Animais e seu ambiente,
- Os invertebrados,
- Coleções de minerais e rochas,
- Baleias, focas, golfinhos e Cia.,
- Utilizando a camuflagem para a sobrevivência,
- Peixes de nossos rios,
- Os senhores do ar,
- Animais que abitam regiões geladas,
- Animais silvestres – visita ao Zoológico,
- Animais e seus sentidos,
- Confeccionando brinquedos que funcionam com água,
- Trabalhando com jornal,
- Meteorologia,
- Fazendo terrários,
- Confeccionando um mini-jardim,
- Os mistérios da mata,
- Confecções de moldes de fósseis,
- Brinquedos do passado,
- Mundo microscópico,
- Bolhas de sabão,
- origami de animais ameaçados de extinção,
- Ninhos e comedouros para pássaros.

PÚBLICO: Alunos do 5º e 6º anos do Ensino Fundamental

- Meteorologia,
- Minerais e rochas,
- Estudando as formigas,
- Abelhas sem ferrão,
- Animais que habitam o solo,
- Aquários,
- Reprodução e cultivo de plantas ornamentais,
- Corpo humano,
- Serpentes peçonhentas,
- Animais de nossas praias,
- Peixes de nossos rios,
- Seres vivos e o microscópio,
- Plantas, vasos e jardins,
- Animais venenosos,
- As flores,
- Como vivem os vegetais,
- Química do lixo,
- Os fungos,- Os vegetais,
- O solo e os seres vivos,
- Aprendendo química,
- Os fósseis,
- As aranhas,
- Experimentos de botânica,
- Crocodilos e jacarés,
- Importância dos vegetais para o planeta,
- Colorindo com cores naturais,
- Habitantes secretos de uma casa,
- Iniciação ao bonsai,
- Animais silvestres,
- Aproveitando o lixo,
- A vida marinha (ida a Imbé e CECLIMAR),
- Mini-jardim,
- Brinquedos do ar,
- Confecção de papel reciclado

PÚBLICO: Alunos do 7º e 8º ano do Ensino Fundamental e 1ª série do Ensino Médio

- Biologia marinha,
- Anfíbios e répteis,
- Aves,
- Anatomia e fisiologia dos mamíferos,
- Anatomia comparada dos vertebrados,
- Iniciação ao bonsai.

ATIVIDADES EXTRAS:

PÚBLICO: Alunos do 3º e 4º anos do Ensino Fundamental.

Saída de campo: Morro do Coco

PÚBLICO: Alunos do 5º e 6º anos do ensino médio

Saída de campo: Reserva Ecológica do Lami

ANEXO C: AÇÕES EDUCATIVAS DESENVOLVIDAS NO ANO DE 2016, E SUAS DESCRIÇÕES

As ações educativas atendem alunos do Colégio e alunos de outras Instituições de ensino, o público atendido no ano de 2016 foi de 4507 pessoas aproximadamente. (MUSEU ANCHIETA..., 2016)

RELAÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS EM 2016

| ANO | ATIVIDADE |
|----------|---|
| Jardim A | Esqueletos |
| Jardim B | Animais do Rio Grande do Sul |
| | Animais do Rio Grande do Sul |
| 1º | O microscópio |
| | Meios de comunicação antigos |
| | Explorando os pequenos animais do matão |
| 2º | Adaptação dos animais |
| | Plantio de mudas de Araçá em garrafa PET |
| | Transplante da muda de Araçá no pátio do Colégio |
| 3º | Confecção de filtro de água com garrafa PET-laboratório de ciências |
| | Composição do solo-Matão |
| 4º | Ecossistemas do RS |
| | Teia e cadeia alimentar |
| 5º | Visualização da célula da cebola |
| | Projeto SOR - Tabagismo |
| 6º | Teia e cadeia alimentar |
| | Minerais e Rochas |
| 7º | Explorando a Exposição |
| | Artrópodes |
| | Vertebrados |
| 1º E.M | Vertebrados |
| | |

DESCRIÇÃO DAS AÇÕES EDUCATIVAS

ESQUELETOS

Os alunos vieram ao Museu observar os diversos esqueletos de animais que existem na exposição.

VISITA EXPLORATÓRIA

Os alunos, junto com as professoras, vieram ao Museu com o objetivo de conhecer o espaço e as possibilidades de exploração do lugar.

ANIMAIS DO RIO GRANDE DO SUL

Nesta atividade, foram colocados à disposição dos alunos alguns animais comuns encontrados no Rio Grande do Sul. Os alunos, sob a orientação da professora, devem desenhar e dar nomes aos animais desenhados.

MICROSCÓPIO

Os alunos vieram ao Museu e puderam observar objetos como asas de borboletas e fios de cabelo no microscópio.

MEIOS DE COMUNICAÇÃO ANTIGOS

Essa atividade foi realizada em uma sala de aula do prédio da educação infantil em complemento aos estudos de sala de aula. O museu emprestou vários materiais para a montagem, como rádio antigo, telefones, gravadores e outros.

EXPLORANDO OS PEQUENOS ANIMAIS DO MATÃO

Os alunos foram ao matão estudar alguns animais que habitam o solo. Estiveram

observando pequenos insetos avermelhados que vivem em grupo quando jovens.

ADAPTAÇÃO DOS ANIMAIS

A equipe do Museu separou alguns animais taxidermizados com características diferenciadas, e os alunos observaram a importância dessas características para o processo de adaptação desses animais ao meio.

PLANTIO DE MUDAS DA ÁRVORE DE ARAÇÁ NA GARRAFA PET

Essa atividade foi realizada no pátio do prédio do Ensino Fundamental, séries iniciais, junto com os alunos de cada turma. Para tal atividade usaram-se galhos, terra preta, garrafa Pet de 5 litros cortadas e mudas de árvores de Araçá. Os alunos acompanharam e ajudaram a plantar a muda de árvore de forma correta. Finalizaram a atividade irrigando a muda e colocando no lugar adequado.

TRANSPLANTES DAS MUDAS DA ÁRVORE DE ARAÇÁ PARA O PÁTIO

Dando continuidade ao plantio de uma árvore, os alunos foram juntos com a professora e a equipe do Museu plantar, agora no local definido no pátio do colégio, a muda de Araçá para que cresça e se desenvolva. Os locais escolhidos para tal foram o terreno junto das quadras anexas ao ginásio de esporte e também a área acima do Ginásio pequeno. Cada turma levou a sua árvore dentro da garrafa pet e, com a ajuda do jardineiro da escola, foi feita a transferência da muda para o solo definitivo.

CONFECÇÃO DE FILTRO DE ÁGUA COM GARRAFA PET

A atividade foi realizada no laboratório de Ciências do 3º andar. Os alunos receberam o material necessário para a montagem de um filtro biológico utilizando carvão, rochas de granulações diferentes, areia e algodão. Seguindo a orientação do Museu, montaram o filtro e depois utilizaram-no com água misturada com terra preta.

COMPOSIÇÃO DO SOLO – MATÃO

A equipe do Museu, junto com a professora da classe encaminhou os alunos até a região da mata dentro do pátio do Colégio. Lá sentados ao chão, em círculo, os alunos puderam sentir o solo e perceber a vida existente na serrapilheira e a importância dela para a formação do solo. Perceberam a umidade pelo

toque e o cheiro do solo e da vegetação. Depois realizaram uma pequena caminhada dentro da mata, identificando a importância das raízes e da vegetação para a sustentação do solo e da própria floresta.

ECOSSISTEMAS DO RIO GRANDE DO SUL

Os alunos assistiram ao Power Point desenvolvido pela equipe do Museu sobre os principais ecossistemas do Rio Grande do Sul. Nele puderam identificar a flora e a fauna típicas de cada ecossistema. Após os alunos se encaminharam até a exposição para observarem os animais taxidermizados encontrados nos mesmos ecossistemas.

CADEIA E TEIA ALIMENTAR

Os alunos foram separados em pequenos grupos e receberam figuras de alguns seres vivos e também setas em papelão, que representam a energia que circula entre os seres vivos. Com o material recebido, montaram uma pequena cadeia e depois uma teia alimentar. Posteriormente, cada grupo apresentou para seus colegas o que foi construído.

VISUALIZAÇÃO DA CÉLULA DA CEBOLA

A professora de ciências do 5º ano trouxe os alunos até o Museu para observar no projetor a imagem das células da cebola preparadas no microscópio óptico. Posteriormente, os alunos fizeram uma representação das mesmas em um relatório.

PROJETO SOR – TABAGISMO

A equipe do SOR do 5º ano solicitou ajuda da equipe do Museu para organizar um bate-papo com os alunos sobre os efeitos do tabagismo no corpo humano. Com uma conversa descontraída e de linguagem fácil, os alunos aprenderam um pouco sobre a importância do ar no sistema respiratório e sobre como ele é afetado pela fumaça do cigarro.

TEIA E CADEIA ALIMENTAR

A professora de ciências levou os alunos até o Museu para a montagem de uma cadeia e teia alimentar usando imagens imantadas e setas indicando a energia que transita entre os seres vivos. Após a montagem da teia e da cadeia, os alunos fotografaram e em aula classificaram cada indivíduo de acordo com o seu nível trófico.

OUTRAS AÇÕES EDUCATIVAS

PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DE VEGETAIS

Foram colocadas, junto a algumas árvores do pátio do Colégio, placas feitas de madeira com a identificação da planta. Cada placa contém o nome científico e popular das árvores. Para tal atividade, a equipe do Museu contou com a Judá do jardineiro da escola.

AÇÕES EDUCATIVAS EXTRACLASSES – OFICINAS

SAFARI FOTOGRÁFICO – DATA 03 DE MAIO À TARDE

Atividade realizada para alunos do 8º ano em diante. Os alunos foram ao Pampa Safári em Gravataí caminhar no meio dos animais registrando a paisagem, em um grupo que contou com 15 estudantes, 3 estagiários e 2 professores.

DINOSSAUROS

Nessa oficina os alunos, além de assistirem a um vídeo sobre dinossauros, também descobriram e pesquisaram sobre esses animais, identificando algumas espécies usando livros. Montaram um pequeno quebra-cabeça em 3D para montar e levar para casa. A atividade foi realizada em dois momentos. Primeiro estudaram os dinossauros e depois montaram uma réplica.

ANEXO D: EXPOSIÇÕES TEMPORARIAS REALIZADAS NO PERÍODO DE 1982 A 2013
(MUSEU ANCHIETA..., 2017a)

- Exposição indígena,
- Conchas da FZB,
- Centenário do Colégio Anchieta,
- Índios do Brasil,
- Natureza em foco,
- O dinheiro em nosso meio,
- Exposição Antártica,
- Minerais e rochas,
- Iª Mostra interativa de ciências,
- IIª Mostra interativa de ciências,
- IIIª Mostra interativa de ciências,
- Colibris do Brasil,
- Pe. José de Anchieta,
- Apicultura,
- IVª Mostra interativa de ciências Planeta Terra,
- Vª Mostra interativa de ciências Planeta Terra,
- VIª Mostra interativa de ciências Planeta Terra,
- Exposição Antártica – parcial (cactos e suculentas),
- Exposição Pe. Balduino Rambo S.J,
- Bromélias,
- Museu Anchieta: Atividades interativas,
- Repteis do Rio grande do Sul,
- Mamíferos do Rio Grande do Sul,
- Museus,
- Dia do índio,
- Animais peçonhentos,
- Antigo Colégio Anchieta,
- Porto Alegre Pen Show,
- Árvores dos pagos,
- 5ª Mostra conjunta de museus,
- Serpentes,
- Meio Ambiente,
- Sistema Estadual de Museus,
- História do trabalho da mulher (1920-1940),
- Livro vermelho da fauna ameaçada (lançamento),
- Centenário Pe. Balduino Rambo S.J,
- 2006: ano nacional dos museus,
- Centenário do Museu Anchieta,
- Exposição fotográfica – Vietnã,
- Dinossauros: Ciência e ficção,
- Iª Região Museológica – EXPO – SEM,
- Ano internacional da astronomia,
- Exposição “TEMPO”,
- 9ª Semana de museus – “MUSEU E MEMÓRIA”,
- Memórias do Pe. Rambo,
- Pe. Rambo – 50 anos de falecimento,
- 10ª Semana de Museus,
- Primavera de Museus,
- Semana de Museus.

ANEXO E: CURSOS NAS ÁREAS DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E MUSEOLOGIA REALIZADOS NO PERÍODO DE 1982 A 2013

(MUSEU ANCHIETA..., 2017a)

- Preparação de material biológico,
- Preparação de material zoológico,
- Ciências nas séries iniciais,
- Museu, exposição e comunicação,
- Ilustrações biológicas,
- Criação de minhocas e produção de humos,
- Paisagismo para interiores e exteriores,
- Apicultura,
- Iniciação ao bonsai,
- Arte em bambu,
- Moldes e pegadas de fósseis,
- Bolhas de sabão.

APENDICE A: TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Autorizo o senhor Amarildo Vargas a realizar pesquisa nesta instituição de ensino. Podendo realizar observação *in loco* e aplicação de questionários aos professores que utilizam o museu escolar. Podendo consultar documentos de arquivo, filmes e sites institucionais no período compreendido entre os meses de setembro a novembro do corrente ano.

Porto Alegre, ___ Setembro de 2017.

Diretor da instituição