

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
FACULDADE DE ARQUITETURA, ARTES E COMUNICAÇÃO
EDUCAÇÃO ARTÍSTICA – HABILITAÇÃO EM ARTES PLÁSTICAS

Carlos Filipe Mello de Figueiredo

MODELAGEM VIRTUAL DO MUSEU FERRÓVIARIO REGIONAL DE BAURU

BAURU

2012

CARLOS FILIPE MELLO DE FIGUEIREDO

MODELAGEM VIRTUAL DO MUSEU FERRÓVIARIO REGIONAL DE BAURU

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à Faculdade de Arquitetura, Artes e comunicação – FAAC, como parte dos requisitos necessários para a obtenção da Licenciatura em Educação Artística – Habilitação em Artes Plásticas. Orientador: Prof. Dr. Olímpio Jose Pinheiro.

BAURU

2012

CARLOS FILIPE MELLO DE FIGUEIREDO

MODELAGEM VIRTUAL DO MUSEU FERRÓVIARIO REGIONAL DE BAURU

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à Faculdade de Arquitetura, Artes e comunicação – FAAC, como parte dos requisitos necessários para a obtenção da Licenciatura em Educação Artística – Habilitação em Artes Plásticas. Orientadora: Prof. Dr. Olímpio Jose Pinheiro.

Apresentação Banca

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da UNESP Campus de Bauru perante a banca examinadora.

Prof. Dr. Olímpio Jose Pinheiro
Presidente/Orientador

Prof^ª Dra. Maria Luiza Calim de Carvalho Costa
Examinador/Membro titular

Prof^ª Ms. Esp. Neli Maria Fonseca Viotto
Examinadora/Membro titular

Dedico esse trabalho primeiramente a minha família: meus pais Guido, e mãe Evelyne e aos meus irmãos Sofia e Victor pelo total apoio e incentivo.

Agradecimentos

Agradeço:

- *Primeiramente ao meu pai Carlos Guido StºAubyn de Figueiredo e mãe Evelyne Vera-Cruz de Mello Figueiredo pelo total apoio e carinho que foi demonstrado durante esse percurso no qual sempre foi crucial e indispensável para que pudesse superar todas as etapas e pela educação.*
- *Aos meus irmãos Sofia Melo de Figueiredo e Victor Guido Mello de Figueiredo por sempre se demonstrarem prontos a ajudar quando foi necessário, pelos conselhos sábios e no momento em que mais precisava.*
- *A toda minha família em geral; tias, tios e primos que sempre estiverem presente durante esse percurso.*
- *Aos meus colegas de turma de Artes 2009.*
- *A cada morador da república Cabo Verde. A Thamara, Liliane, Marina, Neca, Lucas, Bruna e Gabriel e ao grande companheiro Nego.*
- *Aos amigos da antiga república “A coisa mais linda de se ver nesse mundo” que me ajudaram muito nos primeiros anos em Bauru, e por proporcionar bons momentos, Douglas, Paulão, Fabio, Andrey, Gelatina, Juliana.*
- *Queria agradecer a duas grandes amigas Merylyn e Adriana, com quem fortaleci bastante amizade nos últimos anos e espero manter sempre.*
- *Ao grande amigo Richard pela ajuda, e algumas orientações que sem duvida foram muito uteis.*
- *Um agradecimento especial para Cidinha, amiga de sala, que sem duvida vou levar muitos ensinamentos e conselhos, e por sempre proporcionar aquela carona que ajudou bastante.*
- *Em especial a algumas pessoas que fizeram parte desse meu percurso e que contribuíram para que isso fosse possível, pela amizade que demonstraram sempre, ajudando sempre que possível, espero sempre carregar essas pessoas presentes na minha vida, pela grande.*
- *A Neli Maria Fonseca Biondo Viotto pela atenção e pela ajuda, principalmente no início do processo.*
- *Ao meu orientador Prf. Dr. Olímpio Jose Pinheiro pela dedicação e melhoria e ampliação dos meus conhecimentos.*

- *A todos os professores que compartilharam seus conhecimentos e vivencia sendo estas orientações de grande incentivo e força para continuar, os quais tenho todos como exemplo.*

“Os homens construíram templos para os seus deuses, fortalezas para seus soldados, palácios para seus reis, desenharam parques para suas estátuas, dedicaram praças às suas vitórias, construíram casas para suas famílias, zoológicos para seus animais raros e museus para o seu patrimônio cultural. O museu é a casa dos objetos dos homens fabricados ontem, hoje, aqui ou alhures. Nele, Tempo e Espaço são abolidos. Na idade do efêmero e do consumismo, o museu conserva para amanhã. Aí residem sua singularidade, seu papel e seu objetivo. Mas essas insubstituíveis coleções de objetos originais bi ou tridimensionais são tão inúteis ao visitante quanto um livro nas mãos de um analfabeto, se não forem expostas de modo a serem compreendidas ou amadas.”

Danièle Giraudy e Henri Bouilhet (1990 p. 14)

RESUMO

O objetivo principal deste trabalho é expandir o Museu Ferroviário Regional de Bauru para um espaço virtual com o programa de modelagem tridimensional, o *Blender*. Os museus são grandes repositórios de Histórias contidas nos acervos expostos, e muitas vezes não se tem a oportunidade de conhecer devido a distancia. Construir um museu virtual tem o principal propósito de possibilitar acesso por meio da internet, permitindo com que o visitante tenha a possibilidade de realizar visitas e estudos do museu, sem ter a necessidade de se deslocar fisicamente.

Palavras-chave: Museu, Virtual, Tridimensional.

Abstract

The main objective of this project is to expand the Regional Railroad Museum of Bauru into a virtual space with the Three-dimensional modeling software, called Blender. Museums are great repositories of histories contained on the collections exposed, which lot of times there is not an opportunity to get to know one due its distance. The main goal to build a virtual museum is to enable access by internet, permitting the visitor a possibility to visit it and study it without the necessity to dislocate physically.

Keywords: Museum, Virtual, Three-dimensional.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1: O museu particular de Ferrante Imperato, em Nápoles, conforme a ilustração no frontispício do livro XXVIII de sua obra. História Natural, de 1599.....	16
Ilustração 2: CERUTI, Benedetto, CHIOCCO, Andrea, museu particular de Francesco Calceolari, em Verona, Itália (1622). Gravura.....	16
Ilustração 3: Museu Belveder de Viena na Austria.....	18
Ilustração 4: Museu Hermitage de São Petersburgo, Rússia.....	18
Ilustração 5: Museu do Louvre instalado no Palácio do Louvre em Paris, na França.....	19
Ilustração 6: Museu Nacional de Arte Antiga de Lisboa.....	19
Ilustração 7: Fachada do Museu Histórico Nacional, Rio de Janeiro.....	21
Ilustração 8: Vista do Museu Regional Ferroviário de Bauru, São Paulo.....	24
Ilustração 9: Sala de exposição do Museu Ferroviário Regional de Bauru.....	32
Ilustração 10: Interface do programa do Google Art Project , na imagem MAM.....	33
Ilustração 11: Interface do Software Blender versão 2.6.....	34
Ilustração 12: Planta baixa do Museu Ferroviário de Bauru.....	35
Ilustração 13: Planta baixa do museu no programa Blender.....	36
Ilustração 14: Planta alta do Museu no programa Blender.....	36

Ilustração 15: Locomóvel que se encontra no museu virtual depois de concluído a modelagem tridimensional.....	37
Ilustração 16: Locomóvel que se encontro no museu.....	37
Ilustração 17: A primeira sala de exposição.....	38
Ilustração 18: A primeira sala exposição no museu virtual.....	38

SUMÁRIO

RESUMO.....	08
LISTA DE ILUSTRAÇÕES.....	10
INTRODUÇÃO.....	13
CAPÍTULO I:	
1. O MUSEU.....	14
1.1. Breve resumo dos principais museus brasileiros.....	19
1.2. Instituto Brasileiro de Museus (IBRAM).....	21
1.3. Museu Ferroviário Regional de Bauru.....	22
CAPÍTULO II:	
2. ARTE E TECNOLOGIA: DA MATERIALIZAÇÃO A DESMATERIALIZAÇÃO DA ARTE.....	24
2.1. A curadoria educacional como intermediadora entre museu e escola.....	27
2.2. Espaço Virtual do Museu.....	30
2.3. Google Art Project: Museus Virtuais.....	32
CAPÍTULO III:	
3. MUSEU FERROVIÁRIO REGIONAL DE BAURU: MODELANDO NO ESPAÇO VIRTUAL TRIDIMENSIONAL.....	33
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	38
5. REFERÊNCIAS.....	39
6. DVD – APRESENTAÇÃO VIRTUAL DO MUSEU FERROVIÁRIO REGIONAL DE BAURU E VIAGEM SIMULADA.....	41

INTRODUÇÃO

O Objetivo desse trabalho é expandir o Museu Ferroviário Regional de Bauru para um espaço virtual com o programa de modelagem tridimensional, o *Blender*. Visto a importância do Museu Ferroviário Regional de Bauru, para própria cidade devido ao fato de conter um grande acervo histórico exposto.

Atualmente tem-se visto importantes museus aderindo às novas tecnologias, criando sites e em alguns casos disponibilizando visitas virtuais. Essa preocupação acontece pelo fato das tecnologias estarem muito presente no dia atual de cada um, e se tornar em meio rápido de divulgação e expansão.

Essa ideia de construir o museu virtual começou com um projeto desenvolvido para a semana de arte de 2010, realizada na UNESP de Bauru, em que para participar teria que desenvolver um trabalho que envolvesse um monumento histórico e importante da cidade. Na procura de um lugar em que pudesse desenvolver uma pesquisa conheci o Museu Ferroviário Regional de Bauru, que de primeira gerou um grande interesse pelo espaço devido a história que envolve o lugar e não só, a cidade de Bauru também.

Na primeira visita ao Museu foi possível apreciar o grande acervo que tem disponível e as histórias que existem nelas. Fascinado com o lugar e triste por saber um pouco da história e do abandono do espaço da ferrovia, fiquei pensando como desenvolver um trabalho em que me possibilitasse aproximar esse espaço das pessoas. Então veio a idéia de poder trabalhar com o museu reconstruindo-o totalmente num espaço virtual, em que seria possível disponibiliza-lo na internet, de modo que qualquer pessoa independentemente do lugar onde se encontrava poderia acessar e conhecer, e não só, poder interagir dentro do espaço, simulando uma visita quase que real ao lugar. O visitante teria a possibilidade de visitar e conhecer o Museu.

A interface com realidade virtual envolve um controle tridimensional altamente interativo de processos computacionais. O usuário entra no espaço virtual das aplicações e visualiza, manipula e explora os dados da aplicação em tempo real, usando seus sentidos, particularmente os movimentos naturais, tridimensionais, do corpo humano. A grande vantagem desse tipo de interface é que o conhecimento intuitivo do usuário, a respeito do mundo físico, pode ser transferido para manipular o mundo virtual.

CAPÍTULO I:

1. O MUSEU

As musas, donas da memória absoluta, imaginação criativa e presciência, com suas danças, músicas e narrativas, ajudavam os homens a esquecer a ansiedade e a tristeza. O *mouseion* era então esse local privilegiado, onde a mente repousava e onde o pensamento profundo e criativo, liberto dos problemas e aflições cotidianos, poderia se dedicar às artes e às ciências. As obras de arte expostas no *mouseion* existiam mais em função de agradar as divindades do que serem contempladas pelo homem.(SUANO, 1986, p.10-11)

O museu segundo historiadores da mitologia e da história da Grécia antiga tem origem na palavra grega *mouseion*, que significa “templos das musas”. As musas nasceram da união de Zeus com Mnemósine, divindade da memória, e elas eram responsáveis para cuidarem das artes, ciências e letras. Esses museus eram espaços reservados á contemplação e estudos artísticos, literários e científicos.

Na Idade Média o termo foi muito pouco usado e os templos e igrejas eram utilizados como armazenamento de pilhagens de guerra e de oferendas que eram destinadas aos deuses. Por volta do século XV começaram a colecionar obras da antiguidade, produções artísticas da época e tesouros oriundos da Ásia e América decorrente das expansões marítimas, que eram financiados pelas famílias nobres.

Assim, com o correr do tempo, a ideia de compilação exaustiva, quase completa, sobre o tema ficou ligada á palavra “museu”, dispensando mesmo as instalações físicas. Ou seja, compilações sobre diversos temas eram publicados com o nome de “museu”. (SUANO, 1986, p. 11).

No período Renascentista, surge um grande interesse pelos objetos das antigas civilizações Gregas e Romanas encontradas em escavações na Itália. A partir desse momento se desencadeia uma grande curiosidade para a arte, filosofia e literatura da época.

“Aquele arte que nada tinha a ver com a civilização cristã fascinou tanto os leigos quanto os príncipes da Igreja.” (SUANO, 1986, p. 16).



Figura 1: Apud SUANO, 1986, p. 17 – o museu particular de Ferrante Imperato, em Nápoles, conforme a ilustração no frontispício do livro XXVIII de sua obra. História Natural, de 1599.

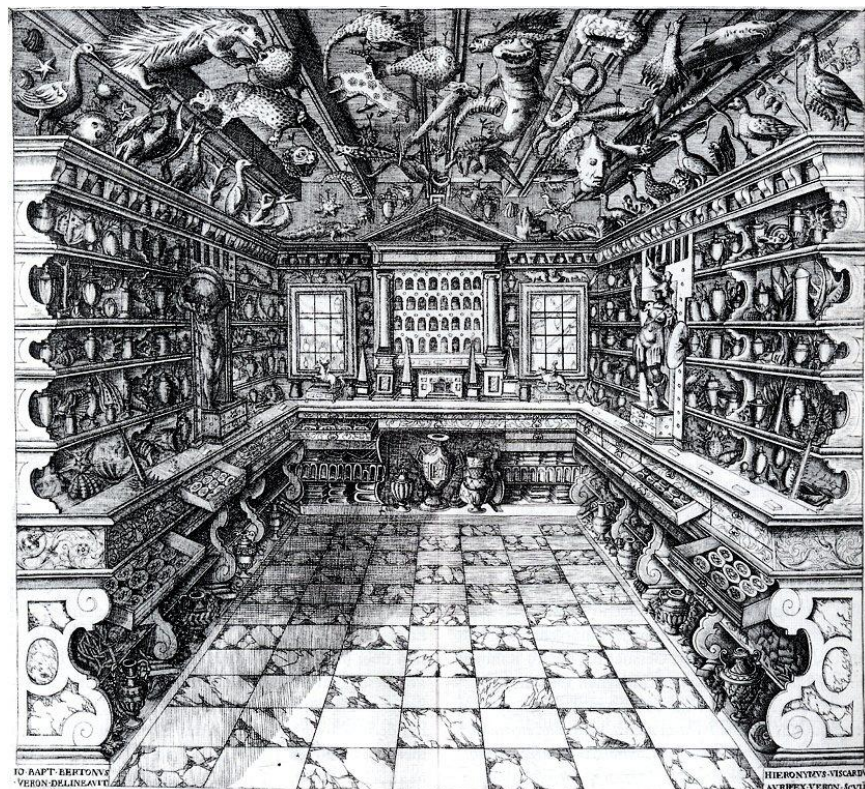


Figura 2: Apud SUANO, 1986, p. 19 – CERUTI, Benedetto, CHIOCCO, Andrea, museu particular de Francesco Calceolari, em Verona, Itália (1622). Gravura

Durante a passagem do século XVI-XVIII, a política econômica teve grande influência na criação do Museu como um espaço aberto mesmo ainda sendo a um público distinto. Inicialmente o objetivo era direcionar essa abertura aos estudantes e artistas, com o intuito de lhes possibilitar o acesso às obras, assim permitindo com que realizassem estudos que fortalecessem o conhecimento artístico, criando academias com a finalidade de formar artistas com produções ligadas à procura da época. O objetivo principal era com que diminuísse os gastos com obras artísticas criando mão de obra local que barateasse o custo. Aos poucos com o tempo, os museus foram abrindo as portas ao público em geral, por exemplo, em 1950 o palácio de Luxemburgo, em Paris, expõe parte da coleção real francesa permitindo dois dias de visita por semana, além do que já era permitido aos estudantes e artistas.

É fácil compreender as restrições que se faziam a visitação pública indiscriminada. Elas não se atinham somente, como se poderia imaginar, ao problema de segurança contra roubos. O grande problema era que na Europa, até o século XVIII e mesmo XIX, era muito grande o número de pessoas incapazes de ler ou escrever, sem nenhuma educação ou informação sobre o mundo para além da sua pequena vila ou cidade. (SUANO, 1986, p. 26)

Nos finais do século XVIII surge à concepção de museu moderno como um espaço destinado ao público em geral com uma função pedagógica, valorizando o passado como um instrumento importante para a construção de uma nacionalidade, que se vai afirmar no século XIX com o surgimento de importantes instituições museológicas na [...] Europa: o Belvedere de Viena (1783), o Museu Real dos Países-Baixos, em Amsterdam (1808), o Museu do Padro, em Madrid (1819), o Alter Museum, em Berlim (1810), o Museu do Hermitage, em Leningrado (1852) [...] e o Museu do Louvre (1793), na França (SUANO, 1986, p. 29) e o Museu Nacional de Arte Antiga de Lisboa (1884)¹.

¹ Disponível em <<http://www.mnarteantiga-ipmuseus.pt/pt-PT/edificio/ContentDetail.aspx?id=94>> Acesso em 12 Dezembro 2012



Figura 3: Museu Belveder de Viena na Austria.²

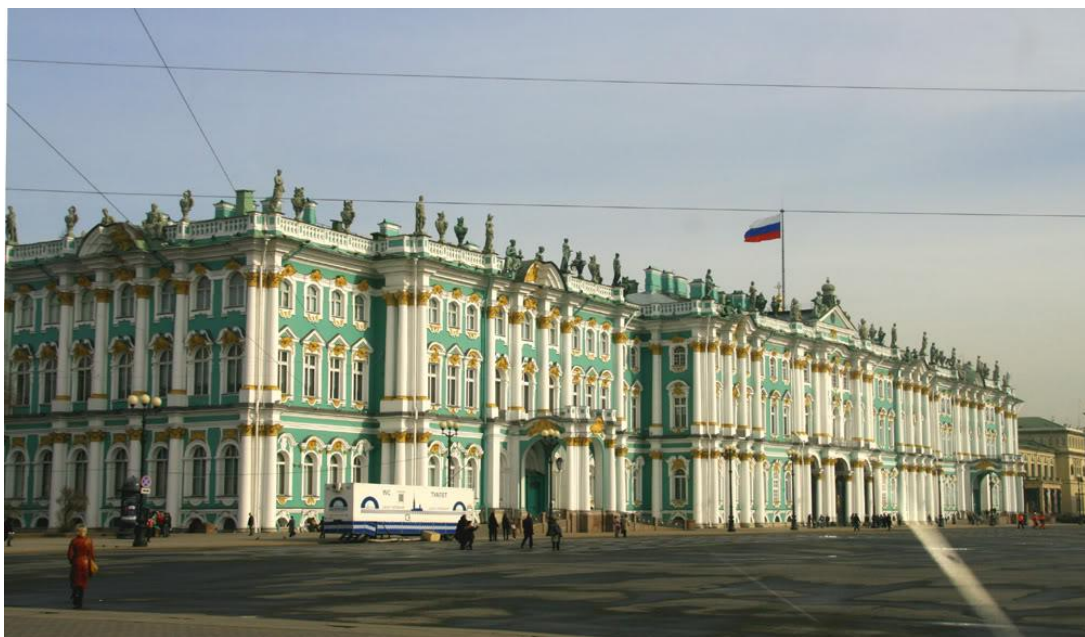


Figura 4: Museu Hermitage de São Petersburgo, Rússia.³

² Disponível em <http://www.eurail.com/sites/all/files/all/photos/tourism/countries/austria/belvedere_palace_vie_nna_austria_clearlens_shutterstock_56143051-600.jpg> Acesso em 30 Outubro 2012.

³ Disponível em <<http://i200.photobucket.com/albums/aa12/mario-1951/Moscovo%20e%20S%20Petersburgo/670Ermitage-PalciodeInverno1754-1762-1.jpg>> Acesso em 30 Outubro 2012.



Figura 5: Museu do Louvre instalado no Palácio do Louvre em Paris, na França.⁴



Figura 6: Museu Nacional de Arte Antiga de Lisboa.⁵

⁴ Disponível em </-zu-au9P8qyY/TgJtkqHUewI/AAAAAAAAAJAw/1MZ9u9mQd74/s1600/SDC10076.JPG>
Acesso em 13 Dezembro 2012

⁵ Disponível em
<http://3.bp.blogspot.com/_JfSC5GcL_G0/THliZEMvmRI/AAAAAAAAAho/EtGfZ9Vvjz4/s1600/IMG_0064.JPG> Acesso em 13 Dezembro 2012

1.1. Breve resumo dos principais museus brasileiros

Os primeiros museus brasileiros surgiram no século XIX e apresentavam forte influência europeia, tendo uma estrutura expositiva de divisões por secções. Secções essas que poderiam ser de história, geologia, zoologia, biologia, etnologia, e outros. O Museu Real de 1818, criado por D. João VI, atual Museu Nacional, o Museu Paranaense e o Museu Paranaense Emílio Goeldi são os museus mais antigos do país, e tiveram um importante papel na preservação da riqueza nacional e local.

Há, contudo, tanto aspectos comuns como especificidades a serem consideradas em relação aos museus brasileiros. Embora também houvesse importantes museus de história natural na Europa, os grandes museus nacionais não eram aqueles que mostravam a flora e a fauna de cada nação, ou mesmo do mundo, mas as riquezas culturais de cada Império. (SANTOS, 2004, p. 56)

A criação do Museu Histórico Nacional em 1922 sob a direção de Gustavo Barroso⁶ se torna num marco importante para o movimento museológico nacional, devido às características que o museu adota rompendo com o padrão da época, renovando na ideia e modelo e assumindo uma postura nacionalista integralista. O Museu Histórico Nacional ensinava “[...] a população a conhecer fatos e personagens do passado, de modo a incentivar o culto a tradição e a formação cívica, vistos como fatores de coesão e progresso da nação. [...]”. (JULIÃO, 2006, p. 22). Quando se refere a museus brasileiros fica impossível não citar Gustavo Barroso pelo imprescindível papel que exerceu com suas ideologias integralistas, demonstrando a importância da preservação do patrimônio histórico e criação de Curso de Museus, formando técnicos pelo Brasil.

⁶ Gustavo Adolfo Luiz Guilherme Dodt da Cunha Barroso, cearense nascido em 1888, formou-se Bacharel em direito pela Universidade do Rio de Janeiro. Foi, dentre tantas outras participações políticas, um dos fundadores da AIB juntamente com Plínio Salgado e Miguel Reale. A ideologia integralista esteve presente na formulação, desenvolvimento e propagação dos ideais verdeamarelos. Gustavo Barroso ocupou diversos cargos de destaque, como presidente da Academia Brasileira de Letras aos 34 anos, autor de mais de cem obras, exerceu cargos públicos e diplomáticos em outros países além de professor, político, contista, folclorista, cronista, ensaísta, orador, historiador, geógrafo e romancista, mentor fundador do Museu Histórico Nacional. Suas obras políticas tinham o integralismo, ou facismo brasileiro como principal foco doutrinário político. Mas sua posição anti-semita o caracterizou diferentemente de outros intelectuais integralistas como Plínio Salgado e Miguel Reale. (GONÇALVES; AMANCIO, 2010, p.175)



Figura 7: Fachada do Museu Histórico Nacional, Rio de Janeiro. ⁷

⁷ Disponível em: < <http://www.museus.gov.br/wp-content/uploads/2011/03/museuhistoriconacional.jpg> > Acesso em: 13 Dezembro 2012.

1.2. Instituto Brasileiro de Museus (IBRAM)

O Instituto Brasileiro de Museus é uma autarquia vinculada ao Ministério da Cultura e é responsável pela administração de 30 museus do país.

Como ressalta o Artigo 1º da Lei da criação da IBRAM: “Fica criado o Instituto Brasileiro de Museus – IBRAM, autarquia Federal, dotada de personalidade jurídica de direito público, com autonomia administrativa e financeira, vinculada ao Ministério da Cultura, com sede e foro no Capital Federal, podendo estabelecer escritórios ou dependências em outras unidades da Federação”. (BRASIL, Lei nº 11.906, de 20 de Janeiro de 2009).

O Museu da Inconfidência de Ouro Preto, o Museu da República do Rio de Janeiro, o Museu Histórico Nacional do Rio de Janeiro, o Museu Imperial de Petrópolis, o Museu Lasar Segall, o Museu Nacional de Belas Artes no Rio de Janeiro, o Museu da Abolição no Recife, são alguns nomes de importantes museus nacionais que a IBRAM administra.

A IBRAM tem como finalidade melhorar os serviços dos museus, sendo ela responsável pelo [...] aumento de arrecadação dos museus, fomento de políticas de aquisição e preservação de acervos e criação de ações entre os museus brasileiros. [...] ⁸

⁸ Disponível em: < <http://www.museus.gov.br/a-instituicao/>> Acessado em 5 Outubro 2012

1.3. Museu Ferroviário Regional de Bauru

Bauru foi uma das mais importantes cidades da vida industrial/econômica de São Paulo, tendo em vista a importância das ferrovias no desenvolvimento e no seu papel comercial. A cidade de Bauru exerce uma grande influência política, econômica, e culturalmente nas regiões que a rodeiam. O Prefeito Irineu Bastos em 1969 criou o Museu Ferroviário de Bauru, que visava arrecadar peças para montar o acervo com material das três ferrovias: Estrada de Ferro Noroeste do Brasil (NOB) que surgiu em Bauru, Companhia Paulista de Estrada de Ferro (CP) e Estrada de Ferro Sorocabana (EFS), que chegaram através de seus ramais.

Em 1986 foi criada a Comissão Provisória de Instalação do Museu Ferroviário de Bauru, nomeada pelo Prefeito e composta de representantes da administração municipal, da FEPASA⁹, RFFSA¹⁰ e grande números de ferroviários ativos e aposentados, e no mesmo ano é alterado o nome para Museu Ferroviário Regional de Bauru. Em 26 de Agosto de 1989 o projeto de lei tornou-se realidade, data oficial da inauguração do Museu Ferroviário Regional de Bauru, passando a ser um museu temático com exposições permanentes, temporários e itinerantes. Neste mesmo ano de 1989 o projeto se torna realmente uma realidade, com a realização da primeira exposição permanente.

O Museu se encontra na região central da cidade e é um Museu temático retratando as memórias das ferrovias que cruzavam a cidade de Bauru. Uma das principais funções estabelecidas para o Museu foi com que ficasse responsável em reunir, custodiar e expor à visitação pública, dentro da melhor forma, relíquia de antigas ferrovias, documentação sobre sua história e fotografias que mostrem sua atividade no passado e difundir a história antiga e atual, os nomes dos grandes vultos ligados à construção e expansão ferroviária no país, usando de todos os meios de comunicação para esse fim. Além disso tinha a missão de levar às escolas, através de palestras, o conhecimento da história das ferrovias brasileiras, fazendo despertar nas pessoas, o interesse pelo assunto ligado às ferrovias. Acima de tudo tinha como função resgatar, preservar e divulgar a memória dos ferroviários, de suas lutas sociais e

⁹ A Ferrovia Paulista S.A (FEPASA) é uma extinta empresa de estradas de ferro do Estado de São Paulo que foi incorporada à Rede Ferroviário Federal em 1998.

¹⁰ A Rede Ferroviária Federal Sociedade Anônima (RFFSA) era uma empresa estatal brasileira de transporte ferroviário responsável por cobrir boa parte do território brasileiro e foi extinta em 2007.

políticas, e incentivar a realização de pesquisas históricas sobre a vida social, política e econômica dos ferroviários.



Figura 8: Vista do Museu Regional Ferroviário de Bauru, São Paulo.¹¹

¹¹ Disponível em: < <http://mw2.google.com/mw-panoramio/photos/medium/30224446.jpg> > Acesso em 30 Outubro 2012

CAPÍTULO II:

2. ARTE E TECNOLOGIA: DA MATERIALIZAÇÃO A DESMATERIALIZAÇÃO DA ARTE.

A Arte possui um papel transformador na sociedade. Através de sua história observa-se que ela existe não só para representar a realidade, mas para propor uma nova, um novo olhar, uma nova possibilidade, uma nova idéia.

No decorrer do século XX aos tempos atuais, segundo Mink (Pinehiro, 2008) artistas se beneficiam de suas habilidades e capacidades de criação e observação para oportunos ganhos materiais gerados pela sua ambição e ganância, proporcionando competições, superproduções e intrigas no circuito mercadológico de arte, onde o lucro está como principal foco demonstrado por essa arte materialista, fútil e vazia de conceitos e sem objetivos.

“Com maior ou menor grau de facilidade, virtuosidade e brio, é dada vida aos objetos através da tela, resultando assim categorias de ‘pinturas’ mais finas ou mais grosseiras. A harmonia do todo sobre a tela é o que faz a obra de arte. Esta obra é observada por olhos finos e espírito indiferente. Os conhecedores admiram a ‘técnica’ (como se admira um equilibrista sobre a corda) e apreciam a *peinture* (pintura) (como se aprecia o pâté).

Almas famintas partem famintas.

Uma multidão vagueia pelas salas, acha as telas bonitas ou formidáveis. Aquele que poderia ter dito alguma coisa ao seu semelhante, nada disse, e o que poderia ter ouvido, não ouviu nada.” (MINK, 2006, p.33).

O artista era visto como tendo papel fundamental no processo construtivo da obra de arte, às vezes até mesmo visto como um deus. Atualmente as obras de arte estão sendo constituídas por sentidos, pessoas e conceitos, passando pelo seu processo de desmaterialização.

Segundo Walter Benjamin (1969), a autoria da obra de arte deixava de ser exclusiva. Através dos surgimentos das novas mídias, o valor das obras já não eram mais agregados pelas suas raridades e como um objeto único, e sim pelo desejo de sua exponibilidade, disponíveis nesses novos meios de comunicação da Web - redes sociais.

No século XXI, cada indivíduo tende a se tornar um ser múltiplo e criativo daquilo que consome. Muitas funções antes exercidas foram transformadas pela tecnologia em software e programas de computador.

Como propõe Paul Virilio, retomado por Parente:

São as máquinas de visão, que à primeira vista funcionam seja como meios de comunicação, seja como extensões da visão do homem, permitindo-o ver e conhecer um universo jamais visto porque invisível a olho nu. (PARENTE, 1993, p. 13-14).

Atualmente têm-se vivenciado grandes avanços tecnológicos, vários deles há alguns anos, não passavam de mera ficção, e hoje se encontram presentes no nosso dia a dia, exercendo uma grande influência na nossa rotina, tanto que muitas deles estão tão incorporadas que dificilmente conseguimos nos imaginar sem. Essas tecnologias seriam uma melhoria dos nossos sentidos, ou seja, pode-se entender como uma extensão dos nossos membros ou órgãos dos sentidos, sem os quais não somos capazes de alcançar ou enxergar. Tudo isso é possível graças ao uso da tecnologia.

Sabe-se que a revolução da eletrônica invade todos os campos da atividade Humana. Os inventos da era industrial, como o cinema, o impresso, o rádio, mesmo tendo incidência sobre os processos internos de produção e pela aculturação de alguns setores dominantes, não foram responsáveis por mudanças tão violentas como as que a eletrônica vem assumindo no momento atual. (DOMINGUES, 1997, p. 17).

Podemos observar como hoje a tecnologia se encontra presente em praticamente tudo em nossas vidas, e devido a essa invasão tecnológica a arte não pode ficar indiferente. De acordo com Domingues (1997) o homem estava mudando a sua relação com o mundo devido à grande revolução informática, e os artistas percebendo isso, adotaram essa novidade se adaptando às tecnologias que vinham surgindo, assim como às novas formas de produção de arte.

As mudanças decorrentes do abandono de técnicas tradicionais como a pintura, o desenho, a escultura, o afastamento da ideia de arte como mercadoria, a reavaliação dos conceitos artísticos fundados na representação das formas, no belo, na subjetividade, na individualidade e na artistificação dos meios, deixam seu lugar para novas formas de produção de arte. O conjunto de reflexões deixa evidente que a arte contemporânea, há cerca de trinta anos, abraçou uma série de práticas artísticas assentadas na revolução da eletrônica e nas tecnologias numéricas e que, neste últimos anos do século, artistas espalhados pelo mundo adquirem uma consciência cada vez mais forte do seu papel como agentes da transformação na sociedade (DOMINGUES, 1997, p. 17).

A tecnologia e a sua aceitação no meio artístico levou, segundo Domingues, a uma reflexão sobre o modo de como olhar o mundo, porque os artistas já não se encontravam limitados ao simples olhar do “olho nu”, mas possuindo ferramentas que os possibilitavam enxergar o que antes não era possível, e mudando o modo de produção artística. De certa

forma, houve um abandono das técnicas tradicionais em detrimento da criação de novas técnicas que exigiam uma nova concepção de produção artística.

Conforme afirma Grau, a nova forma de fazer arte se distancia das verdades absolutas. Passa a ser uma arte interativa e “tem como pressupostos básicos a mutabilidade, a conectividade, a não linearidade, a efemeridade, a colaboração (...) pressupõe a parceria, o fim das verdades acabadas, do imutável, do linear”. (GRAU, 1997, p. 19).

Surge assim um [...] novo tipo de artista, que não somente anuncia o potencial estético dos métodos avançados de criação de imagens e formula opções de percepção e posições artísticas nessa revolução, como também pesquisa especificamente formas inovadoras de interação e design de interface, contribuindo, como artistas e cientistas, para o desenvolvimento da mídia em áreas-chaves. [...] (GRAU, 2007, p. 16).

Fazendo uso da tecnologia, a arte adquire novas características, mudando o conceito de produzir arte, não tendo mais a necessidade de ser ter algo materializado fisicamente. Grau afirma “o fim das verdades acabadas, do imutável, do linear”, pois o artista não tem mais a preocupação com a produção de uma obra com o intuito de eternizá-la para que futuramente possa ser exposta em galerias, mas uma obra que é feita simultaneamente à sua apresentação.

A sua existência se torna efêmera porque não terá mais oportunidade de vivenciar a mesma experiência com a obra se não no momento da sua apresentação, encerrando a exibição a obra como existência, desaparece, e o que fica vivo são as experiências que foram possibilitadas às pessoas que puderam participar.

2.1. A curadoria educacional como intermediadora entre museu e escola

O alcance para uma arte multiplicadora, acessível com objetivos conceituais e culturais, como pontua Vergara (1996), propõe a necessidade de apresentar a arte como ação cultural, fundamentada por processos teóricos e práticos como meio de transformar espaços acessíveis de diversos públicos, atuante pelas artes, junto a sua experiência estética visando às interações multidisciplinares como forma de emancipar as concepções da arte e sociedade.

A construção do olhar como formação de experiência estética de se materializar quanto à consciência, através da experiência e tempo, e desmaterializar quanto arte, desmistificando fronteiras entre as relações humanas. (VERGARA, 1996).

“... a potência para a arte está na esfera da experiência do olhar que é acima de tudo a experiência da consciência ativa”,
(VERGARA, 1996, p.3).

A partir do diálogo do indivíduo com o objeto de arte, surgem então os significados obtidos pela experiência perceptiva, que é causada através da admiração ou estranhamento, necessitando a participação de um “ser poético”, onde sua imaginação ativa buscará suas interpretações, constituindo a formação da experiência estética, na concepção do mesmo autor, (1996).

“Se existe a possibilidade de se reintegrar a arte a uma dimensão de ação cultural, o que está sendo proposto é que esse caminho se abra pela experiência do olhar um despertar e construção de consciência. A consciência do olhar.” (VERGARA 1996, p.4).

O papel da mediação está como estimulador e questionador. Segundo Barbosa (2009), cabe aos educadores intermediarem e levarem toda essa busca de conhecimento, independente da resistência por parte dos curadores, artistas e críticos que categorizam a mediação como educadores profissionais de segunda categoria. Por não valorizarem a ideia de que os museus também estão inseridos como instituições educacionais, segundo a autora contradiz, a sua função educadora:

“A curadoria e design das exposições também são educação. Estamos um pouco longe de ver essa concepção ser aceita no Brasil. A maneira como se expõem, se penduram as obras, está diretamente ligada a conceitos de como se aprende arte que domina uma sociedade.” (BARBOSA 2009, p.14).

Até hoje no Brasil, a ênfase dada a matérias, distribuídas nas exposições de arte, tal como catálogos, onde se publica a bibliografia de artistas, textos de críticos e até mesmo

concepções sobre as obras expostas, dissimulam preconceitos sobre o que está sendo visto e interpretado, direcionando a imaginação e os meios perceptivos do público.

“É isso que governo e elite ainda consideram bom nos museus públicos de São Paulo. Consciente ou inconscientemente, querem manter o povo afastado do conhecimento da arte, conservando-o maçante para os que não tem educação formal ou inefável, portanto domínio de poucos.” (BARBOSA 2009, p.19).

Analisando a citação acima da autora, se vê de forma alienante e monopolizadora o papel dos curadores e críticos de arte, ao qual direcionam a função interpretativa e estimuladora da obra e exposição, direcionando todo este valor conceitual atribuído apenas a meros valores de mercado, onde se beneficiam, iludindo a sociedade com seus falsos conceitos e valores de arte.

“...a escolha das imagens faz trabalhar o olhar, um olhar escavador de sentidos. Olhar mais profundo e ao mesmo tempo sem pressa, ultrapassando o reconhecimento, o fim utilitário das imagens, e que se torna um leitor de signos. Nesse movimento de olhar, segundo o filósofo francês Georges Didi-Huberman, não só olhamos a obra como ela também nos olha...” (MARTINS, 2008, p.5).

De acordo com Martins, (2006), o uso da mediação encontra-se nos conceitos de uma curadoria educativa, nos quais a estrutura de uma exposição também é composta pelo mediador, em que seus conceitos deixam de serem propostos apenas pelo curador, como tema, obras, artistas selecionados, iluminação entre muitos outros. “A curadoria educativa tem como objetivo de explorar a potência da arte como veículo de ação cultural”, (...) (VERGARA 1996, p.243).

Segundo Vergara (1996), a arte tem sido vista atualmente pela sociedade como uma língua estrangeira devido a suas complexidades e compreensão, entretanto, colocada também como ação de descobertas quando relaciona a obra de arte com o público, tendo como a distância e a proximidade, o mundo cotidiano e a arte contemporânea.

O autor afirma (1996) a necessidade da “consciência do olhar”, referindo-se à obtenção de uma experiência estética para um olhar consciente, em que a arte atualmente está além da memória e história, tendo em vista que a arte contemporânea tende a atitudes temporais e perceptivas, abordadas como percepções imaginativas.

“A arte, como uma linguagem aguçadora dos sentidos, transmite significados que não podem ser transmitidos por nenhum outro tipo de linguagem, como a discursiva e a científica. O descompromisso da arte com a rigidez dos julgamentos que se limita a decidir o que é certo e o que é errado estimula o comportamento exploratório, válvula propulsora do desejo de aprendizagem. Por meio da arte, é

possível desenvolver a percepção e a imaginação para apreender realidade do meio ambiente, desenvolver a capacidade crítica, permitindo analisar a realidade percebida e desenvolver a criatividade de maneira a mudar a realidade que foi analisada.” (BARBOSA 2009, p.21).

Barbosa (2009) afirma que a mediação cultural está se desenvolvendo no país, e suas ações culturais têm muito a contribuir com o ensino e aprendizagem nos âmbitos escolares e sociais. Com o uso da mediação, direcionam-se ao público como novo modo de olhar e interpretar a produção visual exposta, onde as relações dos indivíduos em âmbito escolar em processo de aprendizagem e ensino necessitam de uma educação visual. A percepção da pessoa em relação ao mundo é mediada e conduzida a todo o momento por imagens, se construindo e reconstruindo em seu cotidiano uma nova concepção visual de sociedade em conjunto com as relações de seus meios sócias e culturais. Segundo Tourinho, função do mediador é provocar e instigar o exercício reflexivo das pessoas, levantando questões, critica como olhar as imagens, dialogando a cultura visual da pessoa ou do grupo, causando inquietações e interações. (TOURINHO, 2009).

O papel hoje da arte-educação está incluindo o ensino formal e informal entre arte e sociedade, onde os conceitos estão associados aos conteúdos de arte como forma de desenvolver culturalmente os indivíduos, por intermédio das concepções artísticas. Através da imagem nas artes visuais, torna-se acessível à visualidade de si mesmo, onde está e até mesmo como se sente, transmitindo sentidos e significados por meio da linguagem. De acordo com Barbosa “... inserindo o individuo no lugar ao qual pertence, reforçando e ampliando seus lugares no mundo. [...] A arte na educação, como expressão pessoal e como cultura, é um importante instrumento para a identificação cultural e o desenvolvimento individual.” (BARBOSA 2008, p.99).

A autora afirma, sobre a necessidade do conhecimento em arte como forma propulsora de desenvolvimento nos processos criativos. E dá ênfase ao ver e fazer arte, fundamentais para compreensão do mundo contemporâneo, em ações manifestantes com as artes. As instituições artísticas tratam atualmente com desprezo e preconceito as relações educativas como instrumento educacional na arte, por serem propulsoras em formação de público. De acordo com Barbosa (2008), existem poucas instituições, como centros culturais, museus, institutos, secretarias culturais, com divisões específicas em educação, direcionadas a propiciar o ensino e atividades de extensão educativa, e em dar acesso ao público diversificado e pertencente a diferentes classes sociais.

2.2. Espaço virtual do Museu

“Antes, as visitas eram presenciais; agora é necessário somente saber o endereço eletrônico e acessar, em um computador conectado à Internet, o museu desejado.” (MAGALDI, 2010, p. 60)

A Internet é um sistema criado para permitir computadores comunicarem-se uns com os outros. Com a popularização da internet no século XX, ela tem se tornado um dos mais importantes meios de comunicação, pela sua facilidade e rapidez com que as mensagens se propagam. Nunca antes foi tão fácil se comunicar com qualquer indivíduo, independente do local onde se encontra no planeta, desde que esteja com qualquer aparelho que se conecte a internet.

A internet surge na necessidade criar uma rede de comunicação entre os militares dos Estados Unidos da América (USA) durante a Guerra Fria, de forma a proteger as informações confidenciais. Essa ideia inicialmente era criar uma rede de computadores localizados em lugares estratégicos de modo a proporcionar uma boa comunicação, permitindo com que a informação percorresse com facilidade entre as instalações militares. Mais tarde foi expandida para o circuito acadêmico, sendo utilizado como ferramenta de pesquisa (CASTELLS, 2003).

Nos dias atuais, é impossível pensar no mundo sem a Internet. Ela tomou parte dos lares de pessoas do mundo todo. Estar conectado a rede mundial passou a ser uma necessidade de extrema importância. A Internet se encontra hoje presente nas escolas, faculdades, empresas e diversos locais, possibilitando acesso às informações e notícias do mundo em apenas um click.

Juntamente com estas transformações, o Museu se diversifica, se transforma, passa a ocupar novos espaços, se constitui totalmente em meio virtual. Agora, o visitante é o usuário da rede eletrônica e o endereço do museu passa a conter iniciais www (World Wide Web) e a expressar-se através de diferentes domínios, como: COM.BR; GOV.BR; MIL.BR; NET.BR. O visitante acessa, em tempo real, as salas virtuais das exposições, limitando-se às imagens que aparecem na tela do computador, aos sons e ao click no mouse, em um ritmo definido por ele mesmo, bem diferente do que se convencionava num museu. Antes, as visitas eram presenciais; agora é necessário somente saber o endereço eletrônico e acessar, em um computador conectado à Internet, o museu desejado. (MAGALDI, 2010, p. 60)

O Museu ganha um novo tipo de visitante que o exige realizar algumas alterações, deixando de se preocupar unicamente com o espaço físico, mas como o novo espaço virtual, no qual, ele precisa estar inserido.

Esse processo se inicia com disponibilização de informações sobre o museu na Internet, que com o tempo vai se expandindo, passando a possibilitar visitas virtuais dentro

espaço interno, em que o visitante tem a seu alcance todo o acervo do Museu, podendo acessar do seu computador ligado a Internet.



Figura 9: Sala de exposição do Museu Ferroviário Regional de Bauru¹²

¹² Imagem do Autor, 2010.

2.3. Google Art Project : Museus virtuais

A forma mais conhecida de circulação da arte na rede esta sendo permitida pela internet que faz proliferar os websites artísticos, muitos deles com possibilidades de interação. Nessa perspectiva se colocam os netmuseus, as netgalerias, os netmagazines que disseminam informações sobre arte. As propostas artísticas na Internet são uma possibilidade para que obras de arte e acervos possam ser consultados por não importa quem no planeta. Por outro lado, websites que utilizam os suportes multimídia interativos são veículos da Net, o que configura a rede como um espaço sociocultural aberto, sem vínculo com as estruturas institucionais ou partículas e abolindo o caráter hierárquico que lhes é próprio. (DOMINGUES, 1997, p. 20-21).

O Google *Art Project*, é um projeto da empresa Google com o objetivo de disponibilizar visitas virtuais a galerias e museus, onde se tem a possibilidade de interagir com o espaço e ter acesso as imagens das obras em alta qualidade.

O projeto conta atualmente com mais de 150 espaços totalmente digitalizados em 40 países e mais de 30 mil peças de arte disponíveis para visualização. O principal objetivo desse projeto é fazer com que a arte seja universalizada, possibilitando com que pessoas do mundo toda possam ter acesso a esses acervos. Nesse acervo estão dois museus brasileiros presentes, a Pinacoteca de São Paulo e o Museu de Arte Moderna (MAM).

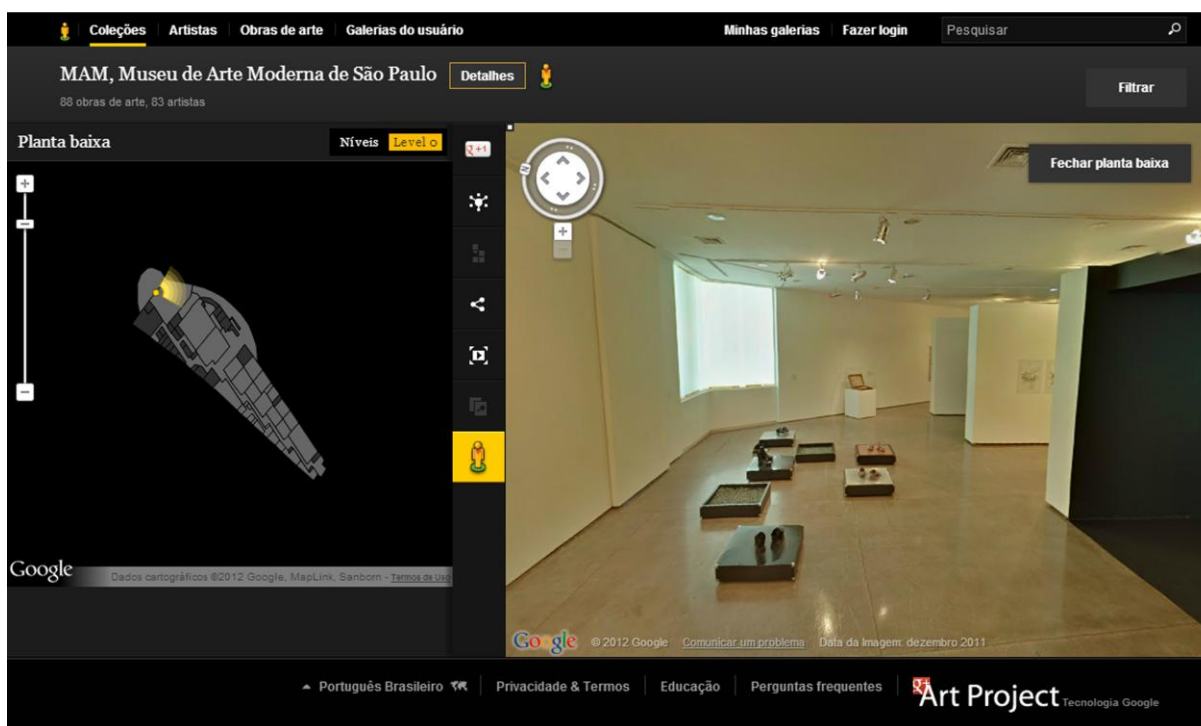


Figura 10: Interface do programa do Google Art Project , na imagem MAM.¹³

¹³ Disponível em: < <http://www.googleartproject.com/collection/museu-de-arte-moderna-de-sao-paulo/>>
Acessado em 5 Nov. 2012

CAPÍTULO III:

3. MUSEU FERROVIÁRIO REGIONAL DE BAURU: MODELANDO NO ESPAÇO VIRTUAL TRIDIMENSIONAL

Neste tópico irei relatar o processo para a construção do Museu Ferroviário Regional de Bauru. A construção do museu virtual se concentrou somente no espaço interno da unidade Museológica do Museu onde se encontram expostas as obras.

Para a construção do Museu Ferroviário Regional de Bauru, foi necessário adquirir um programa que atendesse às necessidades para que pudesse realizar a modelagem tridimensional no computador. Para isso escolhi o *Blender*, por ser um programa aberto e gratuito e não só, mas por também possuir as ferramentas necessárias para o desenvolvimento do trabalho.

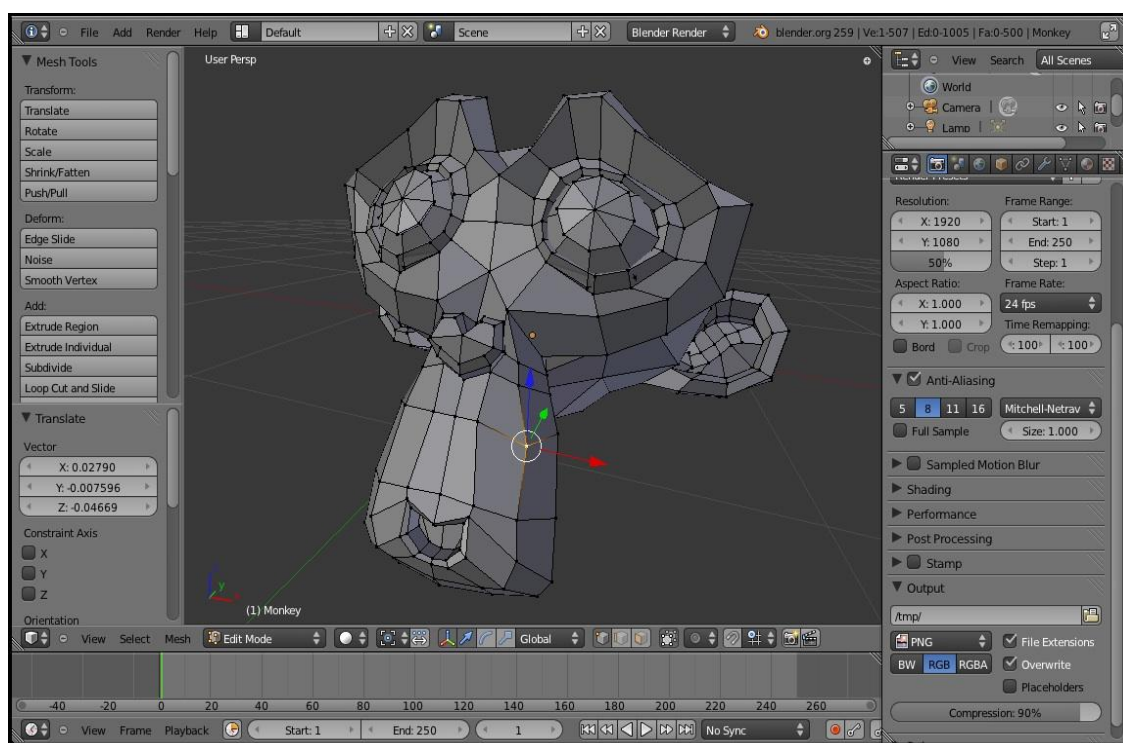


Figura 11: Interface do Software Blender versão 2.6¹⁴

Antes de dar início à construção tridimensional do Museu, foi necessário realizar um registro fotográfico para que pudesse auxiliar na modelização virtual. As fotos foram tiradas dentro da Unidade Museológica do museu, contendo detalhadamente cada obra que se

¹⁴ Imagem do Autor, 2012.

encontrava exposto, para que possibilitasse máxima fidelidade quando fosse representado no programa. Além das fotos foi necessário recolher outros dados como, por exemplo, a planta do espaço.

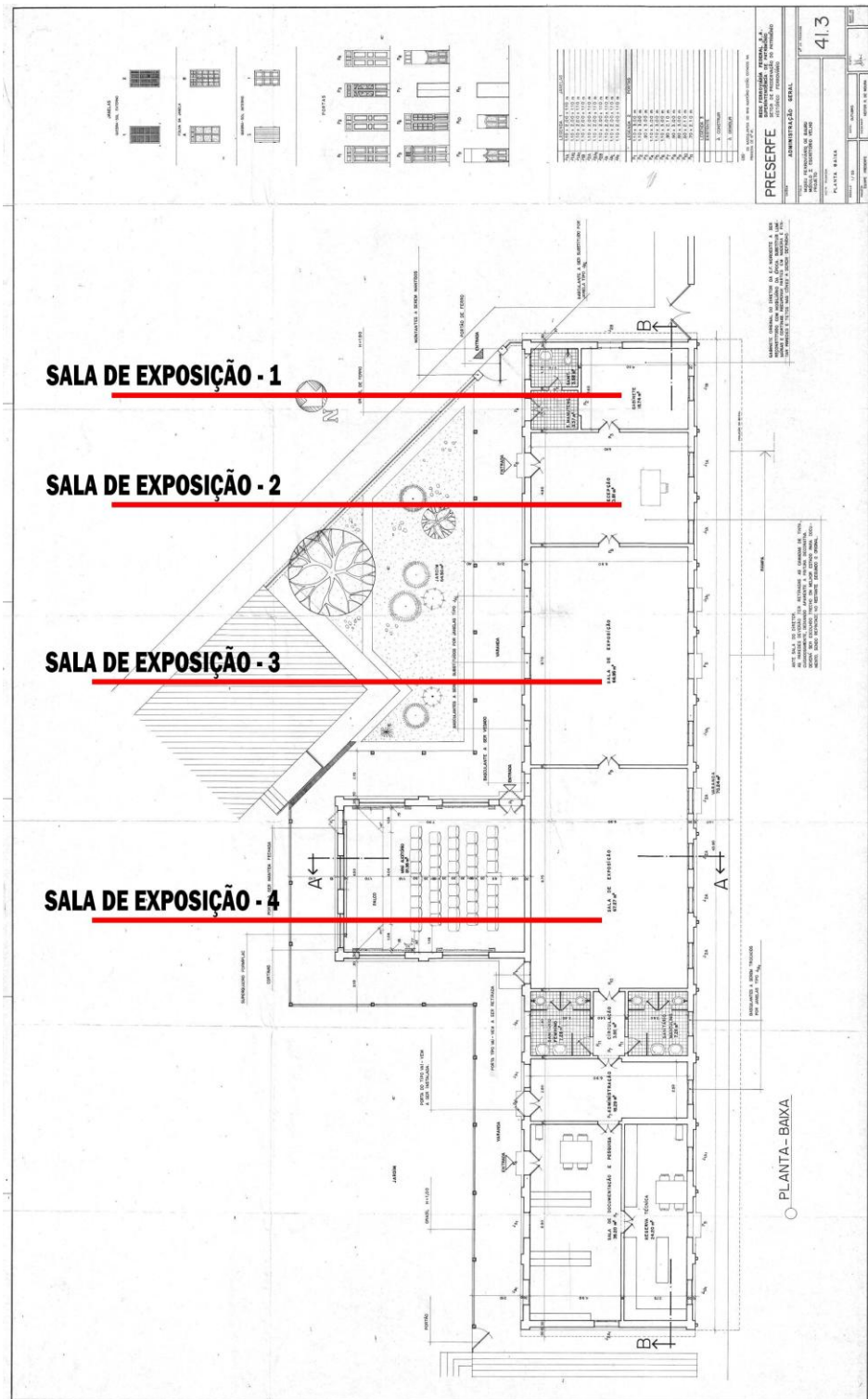


Figura 12: Planta baixa do Museu Ferroviário Regional de Bauri¹⁵

¹⁵ Planta cedida pelo Museu Ferroviário Regional de Bauri no dia 8 de Novembro 2012.

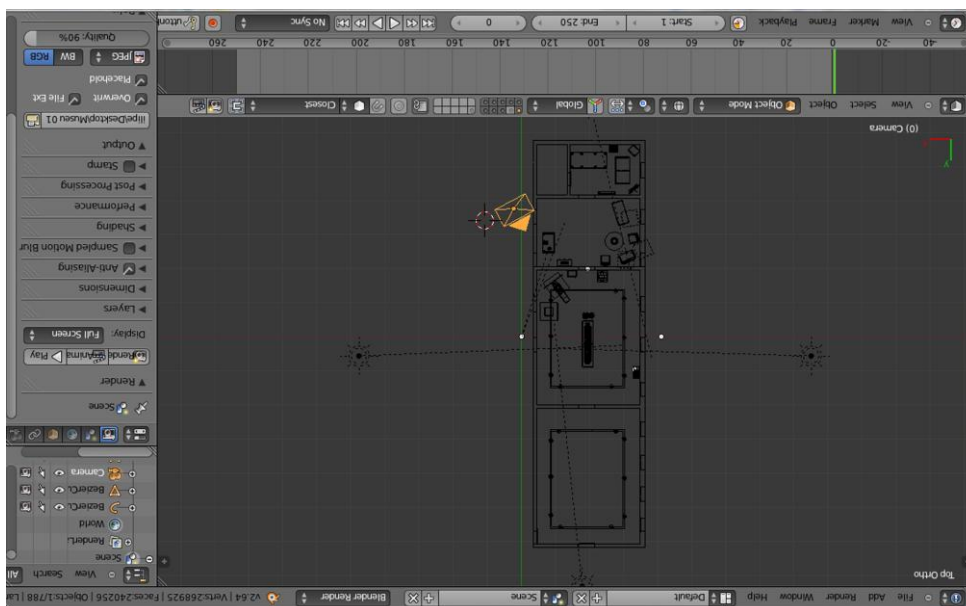


Figura 13: Planta baixa do museu no programa Blender.¹⁶



Figura 14: Planta alta do Museu no programa Blender.¹⁷

Com base na planta original, possibilitou-nos reconstruir o espaço virtual semelhante ao real. Assim que concluída a construção da estrutura do Museu, agora era a hora de ir para o acervo, onde foi necessário separar devidamente cada objeto na sua área específica, para que pudesse dar início. Esse sem dúvida é umas das partes onde encontrei maior dificuldade, devido à existência de objetos que possuem muito detalhamento e que acabam consumindo várias horas, às vezes chegando a levar dias para a total conclusão de um único objeto virtual tridimensional.

¹⁶ Imagem do Autor, 2012.

¹⁷ *Ibidem*

Dá para observar a semelhança do locomóvel que se encontra no museu físico e no Museu Virtual. Como dito anteriormente, foram necessárias varias fotos de diferentes ângulos do objeto para que possibilitasse alcançar essa semelhança.

O objetivo de querer recriar com essa semelhança é fazer com que o visitante virtual possa ter a máxima sensação de realmente estar visitando o Museu, tendo a possibilidade de enxergar a obra num ângulo de 360°.



Figura 15: Locomóvel que se encontra no museu virtual depois de concluído a modelagem tridimensional¹⁸

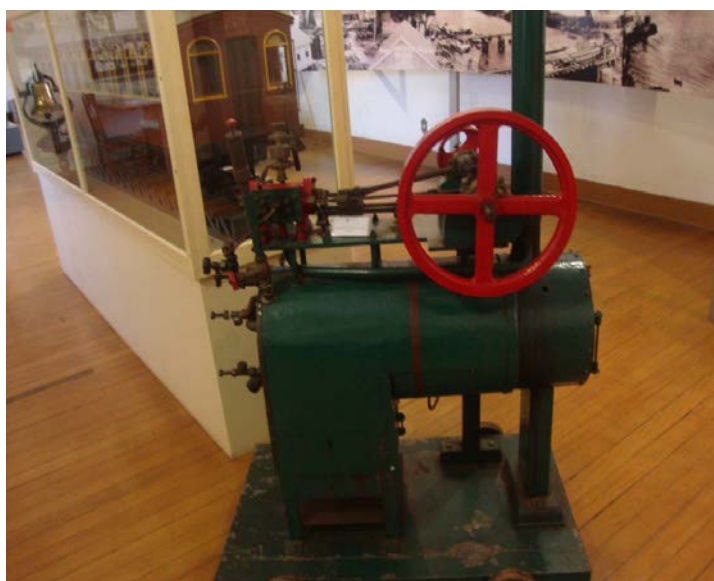


Figura 16: Locomóvel que se encontro no museu.¹⁹

¹⁸ Imagem do autor, 2012

¹⁹ Imagem do autor, 2010



Figura 17: A primeira sala de exposição²⁰



Figura 18: A primeira sala exposição no museu virtual²¹

²⁰ Imagem do Autor, 2012

²¹ *Ibidem*

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto partiu de uma pesquisa bibliográfica dada, relacionada à história do Museu Ferroviário Regional de Bauru. Através destes estudos, desenvolveu-se uma modelagem tridimensional, visando uma concepção fiel. Para que o trabalho ficasse compreensível foi necessário fazer uma contextualização teórica relacionado ao tema Museu, arte, tecnologia e mediação. O objetivo foi buscar através de vários teóricos para que fosse possível justificar a importância desse trabalho, demonstrando a necessidade da aproximação do museu com as novas tecnologias, de como o uso dela pode contribuir bastante para o crescimento e reconhecimento do espaço do Museu.

Constatou que é de extrema importância a busca por componentes que envolvam informações descritivas do objeto ou arquitetura, viabilizando a construção da modelagem tridimensional do Museu. Uma das dificuldades visíveis decorrentes ao longo da pesquisa foi a carência de bibliografias referentes ao Museu Ferroviário Regional de Bauru. A maioria dos estudos era especificamente relacionados à história da ferrovia e não à do Museu. Os dados sobre o Museu Ferroviário Regional de Bauru, eram artigos ou Leis, onde pude extrair algumas informações relacionadas à sua criação e à importância dos acervos para a conservação da história da cidade e da ferrovia.

Durante a pesquisa pude perceber essa grande relação que existe entre a cidade de Bauru e as ferrovias, como foi pertinente para o grande desenvolvimento econômico. A cidade de Bauru antes da chegada das ferrovias tinha em média quatrocentos habitantes, e em poucos anos com a chegada das ferrovias no início do século XX esse número aumenta absurdamente, tornando-se uma das mais importantes cidades da região.

O Museu Ferroviário Regional de Bauru nasce dessa importância de preservar essa história por meios de arquivos e acervos. Com essa preocupação de manter vivo toda essa história, veio à ideia de digitalizar todo o Museu de modo a arquivar todo o acervo, disponibilizando o seu acesso por meio da internet, construindo o espaço tudo num ambiente virtual onde o visitante tem a oportunidade de andar pelo Museu e ter acesso a história do local, dos acervos, e da ferrovia.

Pretende-se terminar a pesquisa, quanto à construção do museu, para que possa ser disponibilizado no site do próprio Museu. Isso possibilitaria que a Unidade Museológica tenha mais uma ferramenta de comunicação moderna de difusão do processo histórico das ferrovias em Bauru e Região utilizando todos os meios de comunicação para esse fim.

5. REFERÊNCIAS

- BARBOSA, A. M. e COUTINHO, R. **Arte/educação como mediação cultural e social**. São Paulo: Ed. UNESP, 2009.
- _____. **Arte/educação contemporânea: consonâncias internacionais**. São Paulo: Ed. Cortez, 2008.
- BENJAMIN, W. A obra de arte na era da sua reprodutibilidade técnica. In: s.ed. (org). **A ideia do cinema**. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1969.
- CASTELLS, Manuel. **A galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2003.
- GIRAUDY, Danièle e BOUILHET, Henri. **O museu e a vida**. Rio de Janeiro: Fundação Nacional Pró-Memória, Porto Alegre: Instituto Estadual do Livro, Belo Horizonte, UFMG, 1990.
- DOMINGUES, Diana (Org.). **Arte no século XXI: Humanização das tecnologias**. São Paulo: Editora UNESP, 1997.
- _____. (Org.). **Arte e vida no século XXI: Tecnologia, ciência e criatividade**. São Paulo: Ed. UNESP, 2003.
- GONÇALVES, Leandro Pereira; AMANCIO, Vanessa A. Lobo. **Intelectualidade e ideologia: Gustavo Barroso e o integralismo em Juiz de Fora**. CES Revista. Juiz de Fora v.24, n.1, 169 – 186, 2010.
- GRAU, Oliver. **Arte Virtual: Da ilusão a imersão**. São Paulo: Ed. UNESP: Ed. Senac São Paulo, 2007.
- JULIÃO, Letícia. Apontamentos sobre a História do Museu. **Caderno de diretrizes museológicas, 2ª Edição**. Rio de Janeiro, IPHAN, 2006, p. 19-32.
- MAGALDI, Monique Batista. **Navegando no museu virtual: Um olhar sobre formas criativas de manifestação do fenômeno Museu**. Dissertação de Mestrado Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO /Museu de Astronomia e Ciências Afins – MAST. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em < http://www.unirio.br/cch/ppg-pmus/dissertacoes/dissertacao_monique_magaldi.pdf > Acesso em: 05/Out./2012.
- MARTINS, Mirian Celeste (coord.): **Curadoria educativa: inventando conversas. Reflexão e Ação** – Revista do Departamento de Educação/UNISC - Universidade de Santa Cruz do Sul, v. 14, n.1, jan/jun.2006, p.9-27. Disponível em: <<http://www.cvps.g12.br/>>. Acesso em: 23 maio 2012.
- MINK, Janis. **Marcel Duchamp: a arte como contra-ataque**. Lisboa: Taschen, 2006.

PINHEIRO, Olympio. “Linguagem da Imagem: das imagens ópticas às digitais na Pós-modernidade”. In: VAA. **Pensamento e Língua; Subjetividade Comunicação e Arte**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2008, p.287 – 306.

PARENTE, André (Org.). **Imagem e Máquina: A era das tecnologias do virtual**. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.

SANTOS, Myrian Sepúlveda dos. **Museus Brasileiros e Política Cultural**. Representações sociais e sociedades: a contribuição de Serge Moscovici. São Paulo, v.19 n. 55, p.53-73, Junho 2004.

SUANO, Marlene. **O que é Museu**. São Paulo: Editora Brasilense S.A, 1986.

VERGARA, Luiz Guilherme. **Curadorias educativas: a consciência do olhar: percepção imaginativa, perspectiva fenomenológica aplicada à experiência estética**. In: Anais ANPAP - Congresso Nacional de Pesquisadores em Artes Plásticas. São Paulo – 22 a 26, Out, 1996. vol. III. p. 240 – 247.