

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E LETRAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO CIÊNCIAS DA  
COMUNICAÇÃO**

**Museus, espaços promissores à divulgação da Ciência: o Caso  
do Museu Amazônico da UFAM.**

**Carolina Brandão Gonçalves**

Manaus  
Nov, 2012.

**Carolina Brandão Gonçalves**

**Museus, espaços promissores à divulgação da Ciência:  
o Caso do Museu Amazônico da UFAM.**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação da Universidade Federal do Amazonas, como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em Ciências da Comunicação.

Orientador: Prof. Dr. Walmir de Albuquerque Barbosa

Manaus  
Nov, 2012.

### Ficha Catalográfica

G635      Gonçalves, Carolina Brandão.

Museus, espaços promissores à divulgação da ciência: o caso do Museu Amazônico da UFAM. / Carolina Brandão Gonçalves. -- Manaus : UFAM, 2012.

100 f.: 30 cm

Orientador : Prof. Dr. Walmir de Albuquerque Barbosa

Dissertação de (Mestrado em Ciências da Comunicação) – Universidade Federal do Amazonas, como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Ciências da Comunicação, área de concentração: Ecossistemas Comunicacionais.

1. Museus 2. Ciencia 3. Museu Amazônico I. Barbosa, Walmir de Albuquerque II. Título.

CDU -- 069.015

**Carolina Brandão Gonçalves**

**Museus, espaços promissores à divulgação da Ciência: o Caso  
do Museu Amazônico da UFAM.**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação da Universidade Federal do Amazonas, como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em Ciências da Comunicação.

Manaus, / / 2012

Banca Examinadora

---

Prof. Dr. Walmir de Albuquerque Barbosa, presidente  
Universidade Federal do Amazonas

---

Prof<sup>a</sup>Dr<sup>a</sup>DenizePicoloto, membro  
Universidade Federal do Amazonas

---

Prof. Dr. Almir Diniz de Carvalho, membro  
Universidade Federal do Amazonas

*Dedico este trabalho a minha família, meu filho Renato, amigos e alunos. E com carinho a minha sobrinha Luísa.*

## **Agradecimentos**

A realização de uma pesquisa científica jamais se faz sem o apoio e a ajuda de das pessoas ou instituições, neste caso de ambas, agradeço a minha família, minha mãe, Lucila Claudia Brandão Gonçalves, meu pai, Alberto Paixão Gonçalves e meu filho querido, Renato Gonçalves Marques, pela paciência em ter que me aguardar ou fazer concessões de dividir minha dedicação com o tempo em que estive mergulhada na realização deste trabalho.

Do mesmo modo, faço um agradecimento especial a meu orientador, Professor Doutor Walmir de Albuquerque Barbosa, que gentilmente aceitou acompanhar-me neste processo, à banca examinadora, pelas valiosas contribuições na qualificação e defesa desta dissertação. Também, não poderia deixar de mencionar meus agradecimentos a equipe do Museu Amazônico que gentilmente me forneceram as informações necessárias para realização do trabalho, a todos os que aceitaram colaborar com as entrevistas e por fim, agradeço à Universidade Federal do Amazonas e ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação, funcionários, professores e colegas de curso.

## Resumo

Os Museus são instituições que se afirmaram como locais de guarda e preservação da memória. No entanto, ao longo do tempo, essa concepção foi sendo discutida e os museus passaram a ser objeto da crítica cultural, onde são acusados de colaborar para manutenção das estruturas sociais burguesas, mediante a apropriação do capital cultural, pelas classes sociais detentoras do poder político e econômico, que ao se apropriarem desse capital, transformam-no em capital simbólico, a ser utilizado para justificar os regimes de diferenças entre as classes. A medida em que essas discussões ocorrem, abrem-se oportunidades de desmascarar os mecanismos ideológicos que asseguram essa manutenção e, criam-se as bases para sua superação. Assim, os Museus podem ser observados como centros produtores de conhecimento que estabelecem fortes vínculos com a Ciência e a Educação, e constituem-se como sistemas de comunicação poderosos nesse processo. Novas teorias, originadas da ecologia ou mesmo da sociologia, tem oferecido perspectivas promissoras para pensar os Museus como ecossistemas comunicacionais, nelas, verificam-se os mecanismos de produção e reprodução que criam as bases para manutenção dos sistemas, onde é possível compreender as mudanças e os ajustamentos estruturais que constituem a autopoiese desses ecossistemas. Mediante um estudo de caso, no Museu Amazônico, órgão suplementar da Universidade Federal do Amazonas, caracterizado como museu associado às ciências humanas, em especial a história, a antropologia e a arqueologia, tentamos observar, embasados nas recentes teorias, esse museu como ecossistema comunicacional, buscamos identificar seus mecanismos reguladores utilizados para produzir e reproduzir-se e qual o papel da divulgação da ciência nesse processo.

Palavras-Chave: Museu, ecossistemas comunicacionais, Divulgação, Ciência

## ABSTRACT

Museums are institutions that affirmed themselves as a place that hold and preserve memories. However, over time, this concept was being discussed and museums have become the object of cultural criticism, being accused of collaborating for maintenance of bourgeois social structures, through the appropriation of cultural capital by social class that holds the political and economic power, that by incorporating this capital, transform it into symbolic capital to be used to justify regimes of differences between classes. The extent to which these discussions occur, opening up opportunities to unmask the ideological mechanisms that ensure the maintenance and create bases to overcome them. Thus, the museums can be seen as producers of knowledge centers that establish strong links with the Science and Education and constitute themselves as powerful communication systems in this process. New theories originated from ecology or even from sociology, are offering promising perspectives for thinking about Museums as communicational ecosystemstherein, it is verified the production and reproduction mechanisms that create the foundation for maintaining the systems, where it is possible to understand the changes and struct a study of ural adjustments that constitute the autopoiesis of these ecosystem. Mediants a case in the Amazonian Museum, a supplementary organ of Federal University of Amazon, characterized as as a museum associated to humanities, especially history, anthropology and archeology. We try to observe, based on recent theories, this museum as ecosystem communicational, trying to identify their regulatory mechanisms used to produce and reproduceand what is the role of science dissemination in the process.

**Keywords:** Museum, ecosystems communication, dissemination, Science

## Lista de quadros

<b>Quadro1:</b> Concepções de museologia.....	24
---	----

▪

## Sumário

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>12</b>
<b>2. AS CONCEPÇÕES DE MUSEU</b> .....	<b>14</b>
2.1 A ciência e os museus .....	16
2.2 Pensar contemporaneamente os museus.....	21
2.3 Tipos de museus .....	25
<b>3 MUSEU E COMUNICAÇÃO</b> .....	<b>29</b>
3.1 Exposição .....	32
3.2 Informação .....	33
3.3 O acesso .....	34
3.4 A divulgação dos museus .....	34
3.5 A publicação de livros e revistas .....	35
3.6 Jornais.....	35
3.7 programação televisiva.....	36
3.8 Internet .....	36
3.9 Museus no ciberespaço.....	37
3.10 Educação e comunicação em museus.....	38
<b>4 MUSEUS COMO SISTEMAS COMUNICACIONAIS</b> .....	<b>49</b>
4.1 Os museus como ecossistemas comunicacionais .....	54
4.2 A divulgação científica: mecanismo autopoiético dos museus.....	57
<b>5 MUSEUS EM MANAUS: O MUSEU AMAZÔNICO</b> .....	<b>63</b>
5.1 Palácio rio negro .....	63
5.2 Palácio da justiça .....	64
5.3 Palacete provincial.....	64
5.4 O teatro amazonas .....	64
5.5 Museu da amazônia (musa).....	65
5.6 Museu do índio .....	65
5.7 Casa da Física .....	66
<b>6 O MUSEU AMAZÔNICO: SUAS ESTRATÉGIAS DE DIVULGAÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTIFICO</b> .....	<b>67</b>
6.1 A história, estrutura e acervo do museu amazônico.....	67
6.2 O acervo .....	68
6.3 Recursos eletrônicos .....	70
6.4 Divulgação impressa.....	71
6.5 Estratégias no âmbito das atividades pedagógicas e culturais, a relação do museu com a ciência .....	73
6.6 O museu amazônico a partir das entrevistas.....	74
<b>7 MUSEU AMAZÔNICO, A PARTIR DA TEORIA GERAL DOS SISTEMAS E</b>	

<b>DOS ECOSSISTEMAS COMUNICACIONAIS.....</b>	<b>86</b>
<b>8 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>91</b>
<b>Referências .....</b>	<b>96</b>
<b>Apendice a - entrevista: pedido de autorização para publicação/roteiro</b>	<b>103</b>
<b>Apendice b - consentimento da participação da pessoa como sujeito da pesquisa.....</b>	<b>104</b>

# 1 INTRODUÇÃO

A presente pesquisa se caracteriza por sua natureza qualitativa, mediante um estudo de caso no Museu Amazônico, em que nos propusemos a analisá-lo sob a perspectiva das teorias da comunicação, sem esquecer aqueles aspectos teóricos que apontam para a visão dos museus como sistemas autoreferenciados, o que coloca a investigação dentro do âmbito da perspectiva teórica do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação. Nessa tentativa buscamos procurar perceber quais os mecanismos reguladores dos processos autopoieticos no Museu, em especial naquelas ações onde estão patentes a visão sistêmica.

Assim, por objetivo geral da pesquisa nos propusemos a pensar o Museu Amazônico a partir dos seus processos de reprodução e produção, numa perspectiva ecossistêmica comunicacional, ressaltando seus mecanismos reguladores e sua natureza autopoietica.

Em termos de objetivos específicos, tencionávamos verificar se o Museu Amazônico tem sido utilizado para divulgar o saber científico produzido por sua Universidade, conhecer as estratégias utilizadas para divulgar e produzir conhecimento, identificar o público alvo contemplado pelas ações de divulgação do Museu e situá-las como processos autopoieticos do Museu Amazônico enquanto perspectiva ecossistêmica comunicacional.

A escolha do tema parte do entendimento de que as concepções de museu extrapolam simples ideia de que estas instituições são meras guardiãs da memória. Segundo Albagli (1999) hoje as concepções sobre museus evoluíram as instituições museológicas devem ir além do colecionismo e preservação da memória, mas facilitar aos seus visitantes o acesso a uma educação científica formal.

Nessa perspectiva, compreende-se os museus como unidades ecológicas importantes dos ecossistemas comunicacionais pertencentes ao meio ambiente científico. A observação da dinâmica de produção da ciência dentro dos

museus, através dos mecanismos de divulgação científica pode nos ajudar a entender seus movimentos autopoiéticos de autorealização.

Para tanto, serviram como fontes de informação os documentos administrativos do Museu Amazônico: relatórios, livros de registros, publicações, para levantarmos aspectos relativos a sua origem e funcionamento, também foi aplicada a técnica de entrevista, junto a diferentes sujeitos que aturam ou ainda atuam no Museu, no exercício da gestão ou no apoio aos serviços administrativos, a fim de perceber como pensam e sentem o Museu.

Em termos de estrutura o trabalho se organiza em torno de seis seções: a primeira, busca refletir sobre as concepções de Museus, a origem do termo, os aspectos históricos, a relação com a ciência, os tipos de museus. Na segunda, intitulada “Museu e Comunicação”, as instituições museológicas são discutidas como veículos para estabelecer o diálogo, a fim de, instaurar formas mais democráticas de produção de conhecimento, analisa-se as estratégias e recursos comunicacionais que costumam ser utilizados pelos museus, reflete-se sobre a relação Museu e Educação. A terceira, propõem pensar os Museus como sistemas, ou ecossistemas comunicacionais, para tanto, busca apoio na teoria geral de sistema, Luhmann (2009) e na teoria dos ecossistemas comunicacionais, Maturana e Varela (2001). Na quarta, apresenta algumas das principais instituições museológicas da cidade de Manaus, para a seguir, na quinta seção, ocupar-se, especificamente, do Museu Amazônico, sua história, suas estratégias de divulgação do conhecimento científico, sua relação com a Ciência e a Educação, bem como, os desafios e as perspectivas para o futuro do Museu. Na sexta seção, volta-se a discutir a teoria geral do sistema, Luhmann, (2009) e dos ecossistemas comunicacionais, Maturana e Varela (2001), agora para pensar o Museu Amazônico sob estas perspectivas. Por último, chega-se nas considerações finais do trabalho, momento em que expomos as dificuldades em realizá-lo, e nosso desejo de poder contribuir de, algum modo, para a continuidade do debate.

## 2. AS CONCEPÇÕES DE MUSEU

**Resumo:** nesta seção, serão discutidas a origem dos museus, “desde o templo das musas” até a atualidade, suas transformações ao longo do tempo, os vínculos com a Ciência, o modo como se estabeleceram os primeiros Museus no Brasil, apresenta-se as diferentes tipologias, procura-se pensar a museologia a partir de uma perspectiva contemporânea.

Os museus são instituições sociais de natureza privada ou pública, responsáveis pela guarda de coleções de objetos, imagens, documentos considerados importantes à preservação da memória social; divulgam e promovem a construção de conhecimentos, nesse sentido tem forte valor educativo, pois permitem discutir com as novas gerações os valores das anteriores.

“Os museus são - ou deveriam ser - espelhos da sociedade, de sua trajetória e de sua cultura, tanto no passado quanto no presente.” (CUSTÓDIO, 2011, p.1). Nessa visão, dá-se ênfase ao papel dos museus como local de guarda e exposição dos objetos e registro de fatos considerados importantes em determinado período histórico. No entanto, com o tempo as concepções de museu e as finalidades dessas instituições tem se modificado .

Na Grécia antiga os museus eram o templo das Musas, como refere Costa (2011): “A palavra Museu portanto, vem do Grego - *Mouseion* (*Museum* em Latim) e significa Templo das Musas.” Nesses templos as pessoas rendiam homenagens às divindades através de oferendas em objetos de alto valor. Aos poucos essas ofertas formaram um expressivo acervo.

O termo Museu continuou sendo usado tempos mais tarde: “no século III a.C., a mesma palavra foi utilizada para designar um conjunto de edifícios construídos por Ptolomeu Filadelfo em seu palácio de Alexandria.” (MARTINO, 2000, p2). Nesse palácio foi construída uma das mais importantes bibliotecas da história – a Biblioteca de Alexandria, local aonde a ciência e as artes eram cultivadas.

Segundo Sagan (1980) o último cientista a trabalhar na biblioteca era uma mulher, Hipácia, filósofa, astrônoma, matemática. “a glória da Biblioteca de

Alexandria é agora apenas uma vaga recordação. Tudo aquilo que dela restava foi destruído logo a seguir à morte de Hipácia.” Dessa maneira, com o declínio da biblioteca de Alexandria tudo passou a ser objeto da memória.

Segundo Silva (1999, p.42), “No período Helenístico, cresce a admiração pelas culturas passadas e os objetos artísticos assumem um valor histórico baseado em critérios de raridade, exotismo e autoria.” Nos tempos posteriores as coleções ganham novos contornos, de acordo com os valores da época.

Na idade Média, os objetos são valorizados pelo seu caráter sacro e utilidade litúrgica, os mosteiros, detinham em seu poder os documentos clássicos, considerados proscritos, por não representarem exatamente a fé cristã. Juntamente com as grandes igrejas, os mosteiros constituíam-se verdadeiros museus medievais. “Durante a Idade Média alguns templos famosos acumularam valiosos conjuntos de objetos artísticos, como São Marcos em Veneza e Saint-Denis, próximo a Paris.” (MARTINO, 2000, p.2).

No Renascimento, o interesse pelo o colecionismo aumentou e com o humanismo foi retomado o gosto pelos objetos e valores da antiguidade, tidos, pela igreja católica da Idade Média, como objetos pagãos. Conforme refere Murguia (2009, p.92): “No Renascimento, o cenário do colecionador é constituído por uma nova ordem econômica/social e um novo tipo de saber questionador/científico, e se reduz na figura do príncipe.”

Mas estas coleções eram particulares e poucos tinham acesso aos objetos e documentos colecionados, somente os empregados da propriedade e os amigos próximos do colecionador eram quem poderiam desfrutar da beleza e importância dos acervos. “Muitas dessas coleções, que se formaram entre o século XV e XVIII, se transformaram posteriormente em Museus, tal como hoje são concebidos” (JULIÃO, 2000, p. 20).

Mas foi no contexto da Revolução Francesa que os primeiros museus, como os conhecemos, foram criados. Os bens adquiridos pelos revolucionários

teriam sido organizados, classificados e postos em casas abertas ao público, com a intenção de estimular o nacionalismo.

Concebidos dentro do espírito nacional esses museus nasciam imbuídos de uma ambição pedagógica – formação do cidadão, através do conhecimento do passado – participando de maneira decisiva do processo de construção das nacionalidades. (JULIÃO, 2000, p.21).

A conjuntura da Revolução Francesa estabeleceu as bases para a criação dos museus públicos e na medida em que outros países europeus aderiram à ideia, essas instituições se consolidaram. Em 1753 foi criado o Museu Britânico, em 1808, o Museu de Amsterdã e em 1809 o Museu do Prado, em Madri, na Espanha, além de muitos outros.

Além da intenção de criar novos ânimos em torno da identidade nacional nos parece importante também pensar os museus como mecanismos do desenvolvimento científico. De que modo a ciência estabelece vínculos com os Museus e como é possível compreender o resultado desse diálogo?

## 2.1 A CIÊNCIA E OS MUSEUS

O vínculo entre Ciência e Museus é estreito. Segundo Foucault (2007, p.173) a história das ideias e das ciências se firmam especialmente no séc. XVII, XVIII. Entre as razões: a observação e os poderes que lhes fora conferido, desde Bacon, a sofisticação técnica, que permitiu a invenção do microscópio, o prestígio das Ciências Físicas, que por seu método, sustentado na experimentação e na teoria, forneciam um modelo de racionalidade para explicar os fenômenos: a vida.

Também teriam sido as principais causas para a consolidação da Ciência no Sec.XVII e XVIII a curiosidade pelo exótico, animais e plantas, conhecimentos ou espécies trazidas pelas viagens de pesquisas ou de exploração ao Oriente Médio, e toda a necessidade de classificar, ordenar, compreender a fisiologia desses elementos, estabelecer taxonomias,

juntamente, com a valorização ética pela natureza a uma terra a que por longo tempo havia sido esquecida, na qual se investia sentimentos e recursos para conhecê-la.

Esse movimento teria estabelecido novos modos de entender as Ciências da Vida. Segundo Foucault (2007) os historiadores teriam agora, diante de si, polêmicas que instituiriam grandes debates em torno do conhecimento sobre a natureza. Entre os que acreditavam na imobilidade da natureza e aqueles que a entendiam como potencial transformador, plasticidade e fluxo. Para uns, a natureza poderia ser classificada em torno de uma taxionomia, para outros ela é tão rica e diversa que seria impossível ajustá-la a um quadro tão rígido.

Através desses problemas e das discussões que eles suscitam, tornam-se um jogo para os historiadores reconstituírem os grandes debates, que como se diz, dividiram as opiniões e as paixões dos homens, assim como seu raciocínio (FOUCAULT, 2007, p.173).

Nesse cenário a história se atualiza. Para Foucault (2007, p. 179), cabe, agora, um olhar atencioso sobre as coisas, para recolher em palavras “lisas” aquilo que se mostra ao que pode ser visto. Herbários, coleções zoológicas, jardins e porque não dizer os próprios Museus, emergem desse contexto como documentos da história onde é possível vincular as coisas às palavras.

O que se esgueirou entre esses teatros e esse catálogo não foi o desejo de saber, mas um novo modo de vincular as coisas ao mesmo tempo ao olhar e ao discurso. Uma nova maneira de fazer história. (FOUCAULT, 2007, p. 180).

A situação privilegiada que as explicações científicas adquiriram em relação aos demais conhecimentos deve-se em parte pelo extraordinário sucesso que a ciência obteve ao longo dos séculos para implementar mudanças nas relações de poder e na própria cultura.

Sob os argumentos da ciência foi possível instituir uma nova ordem social, que tanto contestou como modificou profundamente a anterior. No

século XVIII a ciência experimental foi responsável por muitas descobertas e ainda no século XVI os temores do mundo antigo foram superados.

A história da ciência está repleta de fatos que demonstram como as descobertas científicas foram importantes para a construção da sociedade moderna. O progresso técnico impulsionou a Revolução Industrial e exigiu uma reestruturação nas relações de produção. Foi a vitória do capitalismo como sistema econômico global e de todas as consequências sociais que esse processo promoveu.

No Brasil, a vinda da Família Real impôs uma nova ordem urbana ao país: são instaladas várias instituições sociais para atender as demandas do novo Império. Foi criada a Escola Superior de Medicina, o Jardim Botânico, o Banco do Brasil e, em 1818, D. João VI, criou o Museu Imperial, “um museu de história natural que tinha um grande intercâmbio com os grandes museus de história natural estabelecidos na Europa” (SANTOS, 2004, p.55).

Após a República, o Museu Imperial mudou de nome e passou a ser denominado Museu Nacional. Segundo Santos (2004, p.55) no final do Séc. XIX o Brasil contava com 10 Museus, em sua grande maioria todos associados às ciências naturais. “Além do Museu Nacional, os outros dois grandes museus brasileiros eram o Museu Paulista (1895) e o Museu Goeldi (1866). Todos os três foram constituídos como museus de história natural.” (SANTOS, 2004, p.55).

O primeiro museu brasileiro exerceu papel inovador desde o princípio de sua criação. Sá e Domingues, (1996) registram a importância do Museu Nacional que, ainda no Império, esteve empenhado em produzir e divulgar o conhecimento científico.

Enquanto divulgador científico manteve permanentemente a sua exposição e, colaborou com escolas e faculdades do Império, tendo também participado ativamente da educação de cursos populares inaugurados em 1876. (SÁ e DOMINGUES, 1996, p.79).

Santos (2004) ressalta o caráter acadêmico dos museus de histórias naturais do Brasil Imperial, segundo a autora, estes eram muito mais orientados a pesquisadores do que propriamente ao grande público. Mas ao longo do tempo esse perfil foi sendo alterado.

Sanjad (2010, p.17) assinala as transformações pelas quais o Brasil republicano passou no cenário científico. Entre as quais novas instituições foram criadas, reformadas, ampliadas e as antigas, até extintas, pelo governo central com o apoio dos Estados. Entre os Museus extintos está o Jardim Botânico de Manaus, que com a transferência de Barbosa Rodrigues para o Rio de Janeiro e que na época era o diretor, sofreu grande abalo.

Cientistas intelectuais também começaram a refletir a miúdo sobre a ciência e a tecnologia no Brasil, valorizando sua trajetória histórica, destacando sua utilidade social e demandando maior apoio por parte dos governos. (SANJAD, 2010, p.17).

Em 1922, com a criação do Museu Histórico Nacional, a museologia brasileira passou a enfatizar objetos que representavam a história da nação. Gustavo Barroso<sup>1</sup> foi responsável por esse processo, que deu origem ao primeiro curso de Museologia. Sua ideologia conservadora, patriótica e anticospopolita influenciou a criação da Inspeção dos Monumentos Nacionais.

Dessa maneira, a história dos Museus Brasileiros é também um movimento político, que a partir da República tenta afirmar e imprimir uma identidade nacional. Segundo Sanjad (2010), os republicanos criticavam as administrações do Império e prometiam instaurar processos inovadores às gestões, disseminavam textos criando imagens positivas ao novo regime e que teriam orientado a história dos Museus, sendo um caso específico o do Pará.

Nesse movimento destaca-se o interesse na institucionalização da ciência, como plano de modernização do país. O governo central teria investido

---

<sup>1</sup> professor, político, contista, folclorista, cronista, ensaísta e romancista brasileiro do Sec. XVIII

na montagem de uma estrutura educacional profissionalizante e pelo estímulo a projetos imediatistas e utilitaristas, que serviriam para por ordem ao quadro de desordens sociais que teriam afetado o país aquela altura.

Nas duas décadas posteriores à Cabanagem, havia uma crença generalizada entre as autoridades paraenses de que somente o trabalho e a instrução poderia restabelecer a “ordem” na província. (SANJAD, 2010, p.41).

Depreende-se que as medidas adotadas, os investimentos em Educação, criação ou reformulação de instituições, como os Museus de Ciências Naturais, se desenvolvem como estratégia de controle social, que servirá para disciplinar os espíritos. Nesse sentido, os Museus, tal como a Ciência, demonstram o seu caráter ideológico, que junto à instrução forjam identidades e representam mecanismos de controle.

Habermas (2000) ao analisar a crítica de Foucault em torno do fenômeno da loucura e de todo o discurso circundante que justificará os mecanismos de poder para controlar a doença, evidencia os aspectos ideológicos das ciências humanas, bem como de suas instituições sociais. Segundo ele, na História da Loucura, Foucault investiga o vínculo específico entre discursos e práticas. Nesse cenário, as instruções pedagógicas, as sentenças jurídicas, as medidas policiais, os internamentos, representam intervenção de forças socializadoras e organizadoras dos sujeitos.

Segundo Habermas (2000) para Foucault as Ciências Humanas possuem a mesma estrutura que orienta o olhar das instituições sociais, estas buscam através da razão, do exame e da decomposição analítica do objeto compreender o fenômeno, despojando-se da intuição com o seu meio circundante e que o permite o estabelecimento dos vínculos para entendimento intersubjetivo.

Não é casual que essas ciências, sobretudo a psicologia clínica e antropologia cultural possam se inserir sem dificuldades na tecnologia de poder, que encontra na instituição fechada sua expressão arquitetônica. Convertidas em terapias e técnicas sociais, constituem assim o médium mais eficaz de nova violência disciplinadora que domina a modernidade (HABERMAN, 2000, p.344).

É de se supor, que do mesmo modo, a Museologia ao privilegiar culturas e exercer, de modo deliberado, escolhas e juízos de valor sobre temas específicos que se apresentam a partir de certos quadros de referência, também esteja sujeita ao mesmo mecanismo de poder que ajusta e adéqua os espíritos.

Mas a despeito dos aspectos ideológicos que permeiam as instituições sociais, e neste caso os Museus, é que, de algum modo, podem representar mecanismos de dominação e poder. É possível identificar nessas instituições, possibilidades de superação das condições de opressão e violência, na medida em que é permitida a crítica e o desvelamento dessas mesmas condições, através da instauração de processos comunicacionais orientados para o diálogo e reflexão.

## 2.2 PENSAR CONTEMPORANEAMENTE OS MUSEUS

Magalhães (2003) observa que como produto do Renascimento, do Iluminismo e da democracia do século XIX as concepções sobre os Museus envolviam: um edifício, geralmente suntuoso, em que se abrigava uma coleção muito rica em quantidade e qualidade a ser vista por uma pequena elite.

Entretanto, enquanto parte integrante de uma sociedade complexa como a dos tempos atuais as concepções de Museus também se tornaram mais maleáveis, abertas, pouco tem haver com os templos gregos ou os palácios da Idade Média, os gabinetes de curiosidade, também não se reduzem às ciências da natureza e os museus sofrem questionamentos, tanto sobre sua forma de agir quanto de se organizar.

O documento do MINC e IBRAM organizado por Chagas e Nascimento (2009) denominado “*Subsídios para criação de museus Municipais*” considera necessário num programa arquitetônico básico para as instalações museológicas a previsão dos seguintes espaços:

- 1.Recepção;
2. Salas de exposições permanentes e temporárias;
4. Reserva técnica; sala de administração (direção e secretaria);
6. Espaços para ações educativas e culturais;
7. Sala para procedimentos técnicos com o acervo;
8. Espaços de apoio, guarda de materiais e segurança;
9. Espaços de serviços (almoxarifado, depósito, copa, banheiros e Vestiários);
10. Biblioteca e arquivo.

O importante é que seja assegurado o conforto e a eficiência nos Museus tanto para os visitantes quanto para a equipe de profissionais que neles trabalham. Nesse sentido, o mesmo documento refere:

Em síntese: as instalações devem ser adequadas para que o museu desenvolva as funções de pesquisar, conservar e comunicar, incluindo acomodações para o público e para os funcionários, levando em consideração também que o edifício, qualquer que seja seu estilo arquitetônico, tem ainda um papel importante como presença física e elemento simbólico no espaço urbano. (CHAGAS e NASCIMENTO, 2009, p.19).

Abrir os Museus ao público em geral, torná-los acessíveis a todos foi sem duvida um grande avanço ao processo de democratização do conhecimento. Ainda assim os museus foram denunciados como elitistas, pois suas coleções elegiam ou privilegiavam os bens culturais de uma determinada classe social em detrimento de outras.

Museus famosos como o de Londres ou o Louvre de Paris, guardam peças valiosas de várias partes do mundo. Muitas dessas coleções foram adquiridas através das pilhagens que aconteceram no período napoleônico e das duas grandes guerras mundiais. Por isso há uma grande pressão para o acesso gratuito a esses museus. Para Chagas e Nascimento (2009, p.20) “O acesso deve ser o mais amplo e irrestrito possível. Em outros termos: o acesso ao público deve ser universal e garantido de modo inteiramente republicano.”

Para Silva (1999) os museus deveriam potencializar seus acervos para favorecer a compreensão crítica sobre a diversidade das identidades culturais do povo “posto que, o museu é um dos cenários aonde a manipulação das identidades ocorre devendo por isso canalizar o seu poder manipulador para uma intervenção crítica e questionadora” (SILVA, 1999, p. 53).

Primo (1999) apresenta uma retrospectiva histórica sobre algumas das conferências Internacionais dedicadas a discutir a função dos Museus. Dentre elas destaca a que criou o ICOM (Conselho Internacional dos Museus), em 1958, onde se concluiu que o espaço dos Museus é adequado para exercer a educação formal, o que, naquela altura, era uma novidade.

Anos mais tarde, na década de 70, a “Declaração de Santiago”, desenvolvida num caráter interdisciplinar, discute o papel do museu na sociedade e destaca as instituições museológicas como instrumentos de intervenção social. É a partir da “Declaração de Santiago” que a comunidade museológica, já não pode ignorar que o museu começa a ter um papel decisivo na educação da comunidade e vir a ser agente de desenvolvimento. (PRIMO, 1999, p.19).

O afã de legitimar o movimento da Nova Museologia criou um antagonismo entre museologia tradicional e o que seria o novo modelo. Segundo Primo (1999), a Museologia Tradicional seria exercida em edifícios, para um público específico e orientada para uma educação formal. A Nova Museologia ao contrário, exerceria suas funções em um território, discutindo o patrimônio cultural e com uma comunidade participativa. Assim apresenta-nos o seguinte quadro:

MUSEOLOGIA TRADICIONAL	NOVA MUSEOLOGIA
Edifícios	Território
Coleções	Patrimônio
Público determinado	Comunidade participativa
Função educadora	Museu entendido como ato pedagógico para o desenvolvimento

Quadro 1 CONSEPÇÕES DE MUSEOLOGIA  
Fonte: Primo (1999, p.22)

Segundo Primo (1999, p.23), “não existe duas museologias, pois o que na verdade ocorre são duas formas diferentes de se atuar na “ciência” museológica.” Assim, as discussões em torno desses antagonismos ficaram em segundo plano, a medida que as transformações na sociedade incitaram a reflexão sobre o estado de mudança social.

Contudo, existem sim diferentes entendimentos de se atuar em relação ao trabalho em Museus. Um, que se preocupa com a preservação do objeto e basicamente, com as questões administrativas e outra orientada para discussão dos problemas sociais, ainda que não se descuide das questões relativas ao patrimônio, documentação e conservação dos mesmos.

O documento do Ministério da Cultura Brasileiro que determina a política Nacional de Museus (2003) compreende que diante de uma sociedade complexa como a do Brasil, definida pela riqueza de sua diversidade cultural, a valorização desse patrimônio se dá através de políticas públicas consistentes no campo museológico, capazes de gerar dispositivos estratégicos de aprimoramento dos processos democráticos.

A noção de patrimônio cultural, do ponto de vista museológico, implica a abertura para o trato com o tangível e o intangível a dimensão cultural pressuposta na relação dos diferentes grupos sociais e étnicos com os diversos elementos da natureza, bem como o respeito às culturas indígenas e afrodescendentes. (MINC, 2003, p. 8).

Para a realização desse objetivo, segundo a Política Nacional de Museus elaborada pelo Ministério da Cultura (MINC), acimamencionado, os museus devem ser processos a serviço da sociedade e seu do desenvolvimento, consolidando-se como unidades de investigação, mapeamento, interpretação e documentação da cultura; que comunicam, preservam e divulgam o testemunho das relações entre homem e a natureza e, ao mesmo tempo, possibilitam a ampliação das possibilidades de construção e percepção crítica da realidade do país.

As novas maneiras de pensar os museus ampliam suas atuações para além de suas paredes, de seu ambiente físico e do conceito de bens culturais representado pelas práticas do colecionismo. Hoje, podem ser organizados tanto em casas, prédios, edifícios, quanto em locais abertos, em ambientes sem paredes e até mesmo no ciberespaço. Isto nos obriga a conhecer os diferentes tipos de instituições museológicas.

### 2.3 TIPOS DE MUSEUS

Os museus se esforçam para irem além do simples ato de colecionar e exibir, mas estão empenhados em se comunicar com o público e produzir conhecimento. “Fala-se da existência de uma museologia de caráter social em oposição a uma museologia de coleções,” PRIMO, 1999, p.12). A variabilidade de Museus obriga-nos a compreendê-los a partir de sua perspectiva múltipla, heterogênea, em que o diverso e a transdisciplinaridade estão presentes em seu conteúdo, forma e finalidade.

Nesse sentido é interessante conhecer a Definição aprovada pela 20ª Assembleia Geral realizada em Barcelona, Espanha, em seis de julho de dois mil e um, disponibilizada no site do Instituto Brasileiro de Museus – IBRAM (2011) segundo esta definição um Museu é:

Instituição permanente, sem fins lucrativos, a serviço da sociedade e do seu desenvolvimento, aberta ao público e que adquire, conserva, investiga, difunde e expõe os testemunhos materiais do homem e de seu entorno, para educação e deleite da sociedade. (IBRAM, 2011).

Além das instituições designadas como “Museus”, são incluídas nesta definição do IBRAM:

- ✓ Os sítios e monumentos naturais, arqueológicos e etnográficos;
- ✓ Os sítios e monumentos históricos de caráter museológico, que adquirem, conservam e difundem a prova material dos povos e de seu entorno;
- ✓ As instituições que conservam coleções e exibem exemplares vivos de vegetais e animais – como os jardins zoológicos, botânicos, aquários e vivários;
- ✓ Os centros de ciência e planetários;

- ✓ As galerias de exposição não comerciais;
- ✓ Os institutos de conservação e galerias de exposição, que dependam de bibliotecas e centros arquivísticos
- ✓ Os parques naturais;
- ✓ As organizações internacionais, nacionais, regionais e locais de museus;
- ✓ Os ministérios ou as administrações sem fins lucrativos, que realizem
- ✓ atividades de pesquisa, educação, formação, documentação e de outro tipo, relacionadas aos museus e à museologia;
- ✓ Os centros culturais e demais entidades que facilitem a conservação e a continuação e gestão de bens patrimoniais, materiais ou imateriais;
- ✓ Qualquer outra instituição que reúna algumas ou todas as características do museu, ou que ofereça aos museus e aos profissionais de museus os meios para realizar pesquisas nos campos da Museologia, da Educação ou da Formação.

Dentro dessa variabilidade passamos a destacar os tipos mais comuns de Museus:

a) **Museus Arqueológicos:** a arqueologia é o estudo das civilizações que sucederam desde o aparecimento do homem. Os museus de arqueologia apresentam a história da civilização através dos achados e da pesquisa arqueológica. No Brasil são exemplos: o Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo (MAE-USP) e o Museu Paraense Emílio Goeldi uma das mais antigas instituições de pesquisa na região Amazônica localizado em Belém do Pará.

b) **Museus de Ciências:** a ciência é a explicação da realidade a partir de procedimentos organizados e sistemáticos que possam esclarecer e comprovar com a maior fidelidade possível a existência e causa dos fenômenos. Nos Museus de Ciências costumam ser apresentados e discutidos os fundamentos da ciência, neles a física, a química, a biologia, as humanidades e muitas outras formas de saber científico são organizadas e apresentadas ao público para permitir a aprendizagem das leis da ciência. São inúmeros os museus de ciências existentes no mundo. No Paraná, Brasil, o Museu de Ciência e Tecnologia de Londrina (MCTL) promove a divulgação científica junto ao público das escolas e universidades; em Londres, o Museu de Ciências, apresenta a evolução da ciência, da química e muitas outras curiosidades científicas.

c) **Museus Etnográficos:** originada da antropologia a etnografia estuda os grupos humanos, seus costumes, regras, cultura. Os museus etnográficos

apresentam aspectos, elementos de uma dada sociedade, etnia. Em Portugal o Museu do Traje é um exemplo de acervo etnográfico, apresenta as roupas típicas utilizadas pelos camponeses nas cerimônias religiosas e nas festividades da colheita.

d) **Museus Militares:** estes museus contam a História das Forças Armadas, geralmente o acervo contempla carros de combate, viaturas, canhões, uniformes, equipamentos, condecorações, honrarias, fotografias e documentos. Em Manaus, o Palacete Provincial é um belo exemplo de Museu Militar brasileiro, situado no centro da cidade, além da exposição de sua coleção, desenvolve uma série de atividades culturais para atrair os visitantes.

e) **Casas-Museu:** estas habitações, embora institucionalizadas pela museologia e abertas à visitação do público, costumam se organizar em torno de uma personalidade, o patrono da casa, que por mérito, desempenhou um papel de relevo na história, podem ainda pretender representar o cotidiano de uma época a partir de um modelo habitacional praticado em determinado período histórico, deve ser possível visualizar o modo de vida, os costumes em torno desse ambiente. No Rio de Janeiro, a Casa de Rui Barbosa é um exemplo de casa Museu, nela os visitantes tem acesso a objetos pessoais e ao que seria o cotidiano de seu patrono, na cozinha o relógio parou no horário em que ele morreu.

f) **Ecomuseus:** sugerem uma transforma o radical aos padrões da antiga museologia, na qual a principal fun o dos museus era a de colecionar e expor objetos antigos. Os ecomuseus propõem museus abertos, ao ar livre, regionais, orientados às práticas de desenvolvimento sustentável para uma determinada popula o.

O novo conceito de museu passa por um território mais vasto, o qual em vez de se restringir a um edifício fechado, imponente, e por vezes, até mesmo assustador, revestido de uma est tica incompatível com uma sociedade em constante e acelerada mudança, alarga-se a toda uma comunidade que pode ser constituída por uma aldeia, um bairro de uma cidade, ou a zona histórica desta. (MAGALHÃES, 2003, p. 218).

Desse modo, se rompem o modelo de museu organizado sob uma estrutura física bem definida, em que se apresenta a memória de forma estandardizada para admiração e deleite de um tempo e história social. Segundo Magalhães (2003), o novo perfil museológico pretende muito mais estabelecer o diálogo do que simplesmente expor coleções de objetos.

A despeito dos aspectos ideológicos que permeiam as instituições sociais, e neste caso também os Museus e que, de algum modo, podem representar mecanismos de dominação e poder, é possível identificar nos Museus ou na museologia, possibilidades de superação das condições de opressão e violência na medida em que é permitida a crítica e o desvelamento dessas mesmas condições, através da instauração de processos comunicacionais nos Museus, orientados para o diálogo e a reflexão.

### 3 MUSEU E COMUNICAÇÃO

**Resumo:** nesta seção busca-se discutir os museus como espaços comunicacionais onde estes são veículos de disseminação do conhecimento e da valorização do patrimônio cultural, junto às escolas, universidade e centros de produção do conhecimento, observa-se os aspectos que devem ser levados em consideração ao pensar o diálogo e a interação com o público nos Museus, o uso das diferentes mídias, o acesso, a informação, a organização do espaço físico ou das atividades culturais, tudo isso se transforma em meios de comunicação entre a instituição museológica e a sociedade.

Os museus contribuem para ampliação da cultura e da aprendizagem ao permitirem a reflexão sobre a história, a filosofia e a ciência. Ao discutir a questão do patrimônio, nos seus mais diferentes aspectos (material e imaterial), o museu desenvolve a subjetividade dos estudantes.

No espaço museológico o processo de comunicação visa levar os estudantes a apreenderem a realidade apresentada pelo museu e tornar a visita um ato pedagógico. Nesse sentido, os museus funcionam como mediadores do processo ensino aprendizagem e colaboram para divulgar a cultura e a ciência.

À medida que o museu é utilizado para instruir, informar dialogar com o seu público, além de educar, cumpre a função de veículo de comunicação e se inscreve como meio de transmissão e interação de mensagens. Os museus “falam”, “conversam” conosco, através de seus objetos, documentos. Os processos museológicos contam histórias, discutem temas relevantes para a sociedade, promovem um diálogo entre o público a partir dos fatos históricos.

O patrimônio cultural é a sua referência e pode ser compreendido como a relação do homem com o meio material ou imaterial. Santos (2008) compreende o fazer museológico como instituição que realiza ações de pesquisa, preservação e comunicação.

Os Museus comunicam. As exposições apresentam não só um material estático, mas precisam estabelecer um diálogo entre o público e a instituição. Para Santos (2008) a exposição é produto de um trabalho interativo, afetivo e

de criatividade é o ponto de partida para a reflexão que dá origem ao conhecimento e expõem uma ação dialógica.

É interessante ressaltar que as ações museológicas de pesquisa, preservação e comunicação estão integradas entre si, aos objetivos dos diferentes projetos e às características dos diversos grupos sociais, em que um processo constante de revisão, adaptação e renovação. (SANTOS, 2008, p.153).

Nem sempre a comunicação entre Museu e visitante acontece de modo dialógico. A organização do espaço museológico muitas vezes impõem rotas que dificultam o diálogo. Conforme refere Roque (1990, p.12) “o diálogo entre o visitante e o museu é uma realidade difícil de conseguir através do espaço físico em que o primeiro se movimenta e o segundo permanece.”

A organização do ambiente, a disposição dos objetos e a obrigatoriedade nos percursos obrigam o público a uma interação contida. “Isto é: a rigidez normativa implica que o museu se apresente como um espaço severo no qual o visitante se sente coibido de se exprimir e comportar livremente.” (ROQUE, 1990, p.13).

Os visitantes mantém uma distância física e psíquica dos objetos; os Museus apresentam um mundo artificial, realidades e tempos muitas vezes deslocados. Compreender a dimensão simbólica do que se mostra nem sempre é fácil.

Os objetos estão fora do alcance do visitante, pela introdução de barreiras, estrados, vitrinas e todo um arsenal físico e psíquico que os separa definitivamente; mas, sobretudo, o objeto encontra-se deslocado do seu mundo real, da função específica para que foi concebido e em que foi utilizado. (ROQUE, 1990. p. 12).

De modo geral, os museus são austeros. Seu ar taciturno pode ser atribuído pela atmosfera mítica que o envolve; por sua capacidade de representar o tempo e expor algo que ultrapassa o presente. O acervo e o conhecimento que lhe é natural, tendem a sacralizá-lo e pode levar à atitude estarecida do visitante diante da exuberância das peças apresentadas.

Para Roque (1990) se a museologia atual pretende que o museu dialogue com o seu público, precisa desfazer-se da austeridade que envolve esta instituição de modo a estabelecer-se como objeto comunicante. Os seus usuários deveriam poder interagir com os espaços e os objetos expostos, escolher as suas próprias rotas de visita, ainda que sejam obrigados a admitir alguma disciplina necessária à segurança do acervo e do próprio visitante.

Face às transformações sofridas pelos museus tem que haver sugestões para a comunicação eficiente nesses espaços. Segundo Roque (1990) ainda que esse o diálogo seja problemático, deve existir alguma alternativa para encontrar soluções dinâmicas e flexíveis que o torne necessário dentro do contexto atual e permita ao museu exercer o papel cultural que lhe é conferido.

A comunicação no museu acontece a partir de um conjunto de fatores que o aproxima ou o distancia de seu público. A organização do espaço é um dos elementos utilizados pelo museu para comunicar. No entanto, mesmo que as exposições, o percurso das visitas, as estratégias de sensibilização para o acervo sejam bem planejadas é necessário levar em consideração as experiências individuais de cada um, o que levará o visitante a fazer leituras e interpretações diferentes dos objetivos que foram pensados pela equipe do museu.

Dessa maneira exercem influência no diálogo entre Museu e seu público questões que ultrapassam a organização do espaço físico e compreendem as características psico-sociais, culturais e afetivas de seus visitantes, fatores que podem gerar perturbação na comunicação entre ambos.

Para Roque (1990) isso implica que o museu conheça os limites da sua própria comunicação, perceba e respeite as subjetividades do seu público-interlocutor e a forma como este apreende a mensagem de forma única e pessoal. “É então indispensável ao ato comunicativo, para que esse seja eficiente, o acordo entre os sujeitos reciprocamente comunicantes” (FREIRE, 2011, p. 89).

As exposições no museu são intencionais, possuem uma forte carga valorativa de quem as organiza, por isso não são neutras, pretendem dirigir a atenção do público para aspectos muitas vezes, sutis e imperceptíveis, como refere Roque (1990, p14):“O público vê, sente ou experimenta o que lhe é dado dentro de determinados parâmetros previamente definidos.”

Exigem-se,desse modo, o cuidado no planejamento das visitas para que os seus visitantes possam compreender e assimilar as mensagens que se deseja levá-los a perceber. Nesse sentido, a abordagem é múltipla, cada público que visita o museu tem suas próprias particularidades. O ato de comunicar envolve sempre o risco de não se fazer compreender, daí a importância de envolver os interlocutores no diálogo, considerar suas expectativas, especificidades, experiências prévias e visão de mundo.

A comunicação eficaz nas instituições museológicas precisa ultrapassar a austeridade dos Museus e se afirmar através de seu papel sócio-cultural de modo a torná-lo acessível a todos os tipos de público. É importante considerar a possibilidade de múltiplas abordagens para comunicar os conteúdos e as vivências dessa instituição. Abaixo apresenta-se algumas das estratégias e aspectos que devem ser considerados para comunicação dos museus, entre os quais destacamos: as exposições, a informação, o acesso, a divulgação, a publicações de livros, as revistas, os jornais, os programas de TV, a Internet.

### 3.1 EXPOSIÇÃO

As vocações dos museus são múltiplas, alguns, destacam a arte, outros, a religião, a indústria, o trabalho, as pessoas, a sociedade como um todo. De qualquer forma, nos museus, as exposições dependem das estratégias comunicativas básicas e podem ter caráter permanente, ou temporário, ser estáticas ou itinerantes, dependendo de sua natureza e objetivos.

Seja qual for a intenção das exposições estas sempre visam a aproximação do Museu com o seu público. Os museus são pontes de cultura e

conhecimento, o papel de mediador cultural é vivenciado em suas práticas e se dirige a um público variado, múltiplo em suas concepções de mundo e inteligibilidade das coisas.

Para Cury (2005), os elos de comunicação entre o museu e seu público se realizam a partir de pontos de encontros que consideram a diversidade e as diferenças de ambos, mas conseguem estabelecer a interlocução que os aproxima. “O processo de comunicação em museus é construído a partir de pontos de reconhecimento e de identificação entre a(s) cultura(s) apresentada(s) e o público. [...]” (CURY, 2005).

Perante a tradicional acusação de ser o museu uma espécie de armazém de luxo em que os objectos perdem a sua identidade e significação, aumenta a responsabilidade de organizar uma exposição tendo em vista a inserção das colecções num contexto que, embora artificial, lhes não seja estranho nem desconfortável. (ROQUE, 1990, p.28).

As exposições apresentam recortes da realidade, os objetos aparecem descontextualizados de suas funções originais, embora mostrem um resumo coerente que o torna significativo junto as colecções exibidas e organizadas sob critérios, de acordo com a diversidade cultural e a unidade do discurso transmitido.

]

### 3.2 INFORMAÇÃO

A informação nos museus é fundamental para a comunicação com o público que o visita. Basicamente, os museus comunicam-se através de suas, exposições, acervos e de seus processos educativos de carácter formal ou informal. A identificação criteriosa dos objetos, as legendas, os guias de visita, folhetos, utilização de computadores, inclusive no desenvolvimento de páginas Web, simuladores, todos são recursos que favorecem o diálogo dos museus com o público.

Todas as estratégias, procuradas por uma equipa de especialistas em vários domínios (de conservadores e bibliotecários a designers, de professores, críticos, investigadores a psicólogos ou sociólogos), se-

rão válidas se, sem deslumbrar enganosamente o público, contribuírem para a desmistificação da arte e da ciência, tornando-as mais próximas, e para o seu alargamento cultural. (ROQUE, 1990, p.28).

A informação em museus muitas vezes não necessita de dados muito exaustivos, mas é importante que seja completa, correta e objetiva. Também é necessário levar em consideração as especificidades do público, em particular, daqueles grupos de visitantes ou indivíduos, portadores de necessidades especiais de qualquer natureza.

### 3.3 O ACESSO

Para as pessoas que apresentam alguma limitação física ou sensorial é necessária uma atenção cuidadosa para tornar o Museu acessível a esse público, grupos de cegos chegam ao Museu e se deparam com objetos protegidos por vidros.

Para a população com problemas de audição e na ausência de interpretes os textos informativos cumprem papel fundamental; os cadeirantes necessitam de rampas e acessos viáveis às exposições, de outra forma vêm-se excluídos do conhecimento. Vale salientar que a falta de cuidados dessa natureza não é aceita pela Constituição Federal do Brasil e constituem infração grave, punidos na legislação específica.

### 3.4 A DIVULGAÇÃO DOS MUSEUS

O serviço de divulgação também é estratégico à comunicação em museus. Estes, por sua vez, geralmente, possuem em sua estrutura organizacional uma Divisão de Difusão Cultural, responsáveis pelas atividades educativas da instituição e, através delas, pretendem atrair e sensibilizar os visitantes para o Museu em seus processos culturais.

Os Museus, ao longo do ano, costumam promover uma série de eventos, cursos, palestras, lançamento de livros, revistas, seminários, oficinas e as próprias exposições, tudo isso exige uma divulgação eficiente, para que o público possa conhecer a programação e se sinta motivado a participar.

Muitas instituições museológicas pertencem a Centros Universitários, como tal, desenvolvem pesquisa científica e precisam tornar conhecidos o acervo e os saberes produzidos no âmbito desse processo. De tal modo, que a Divulgação em Museus, dá-se por diferentes motivos: científicos, pedagógicos, de marketing do próprio museu e utilizam estratégias diversificadas, entre as quais destacamos a publicação de livros e revistas, programação televisiva e o uso da Internet.

### 3.5 A PUBLICAÇÃO DE LIVROS E REVISTAS

O lançamento de livros no espaço museológico é uma estratégia bastante recorrente, atrai um público diversificado e reafirma o Museu como Centro de Cultura. Também a publicação de revistas especializadas sobre Museus utilizadas para informar e instruir o público, são estratégias de comunicação importantes.

As revistas dos Museus apresentam resultados de pesquisas realizadas pela própria instituição. Como exemplo a Revista MUSA editada pelo IPHAM, Instituto do Patrimônio Histórico, além de seu material impresso, pode ser acessível através do site do Instituto Brasileiro de Museus IBRAM.

### 3.6 JORNAIS

Os jornais têm conteúdos diversificados, publicam notícias, fatos da atualidade ou do passado, opiniões diferentes, porém há jornais especializados em temas diversos, economia, negócios, inclusive museus, geralmente tem uma periodicidade diária, mas podem ser mensais, quinzenais, anuais, depende da natureza do jornal.

Seja qual for o formato, impresso ou eletrônico, os jornais tem um grande alcance junto à população. Segundo Cicillini (2011, p.2) “O leitor identifica-se com o jornal de sua cidade, independentemente da linha editorial, já que é esse veículo que informa o que lhe interessa mais de perto.”

São considerados importantes aliados para os Museus que recorrem aos jornais para informar suas atividades, programações culturais e atrair o público, suas seções de cultura informam sobre os eventos mais recentes e convidam o público a conhecerem o museu.

### 3.7 PROGRAMAÇÃO TELEVISIVA

Outro poderoso meio de comunicação são as emissoras de televisão. As emissoras de TV informam a programação cultural da cidade, debatem temas da atualidade e também tem um grande alcance junto ao público, por isso são meios utilizados para atrair a atenção de visitantes de Museus e discutir assuntos pertinentes às instituições museológicas, em canais fechados ou abertos, as TVs prestam um importante serviço de divulgação da cultura.

Algumas Universidades possuem emissoras de TV e realizam uma programação orientada ao público de estudantes; algumas também possuem museus. Nesse caso, os programas da TV universitária podem discutir aspectos da cultura museológica e científica. Aos poucos estes conteúdos somam-se aos acervos da biblioteca do museu e podem ser utilizados pelas escolas e outras universidades.

### 3.8 INTERNET

A Internet tem sido um excelente meio de estabelecer a comunicação entre os museus e o público. Os suportes informáticos permitem a produção e vinculação de conteúdos e a realização de processos educativos de forte valor cultural. Segundo Oliveira (2007), a partir do início dos anos 90 com o advento da Internet, os museus ganharam o ciberespaço.

Assim, as inovações nas tecnologias dos meios de comunicação que deram origem aos ambientes virtuais, suportados pelo fenômeno da Internet, proporcionaram aos Museus alternativas para difundir o patrimônio cultural e a própria comunicação museológica.

Num processo complexo, como é o da difusão do patrimônio cultural, que abraçar as funções de documentar, valorizar, interpretar e

divulgar o bem cultural e os seus diversos significados, as tecnologias da informação e comunicação (TIC) podem desempenhar um importante papel. (PINHO, 2006).

Atualmente, com o desenvolvimento de redes sociais na Web, os Museus podem estender a sua atuação para além dos espaços convencionais, limitados pelas dimensões físicas, com a possibilidade de uma relação interativa entre o público e o ambiente virtual do Museu, inclusive alguns deles estão abrigados somente sob o suporte digital disponíveis na Internet.

As redes informacionais de comunicação aumentam as oportunidades de acesso aos Museus, que por via digital podem disponibilizar seus acervos e se tornar conhecidos por um público bem maior e diversificado. Os Museus migram para os ambientes virtuais sustentados pelas redes digitais de informação, são fenômenos recentes, que no ciberespaço alimentam a cibercultura.

### 3.9 MUSEUS NO CIBERESPAÇO

Segundo Castells (2003, p.50) “A revolução da tecnologia da informação foi essencial para a implementação de um importante processo de reestruturação dos sistema capitalista a partir da década de 1980.” No âmbito dessas transformações surgem o que se convencionou chamar de ciberespaço, um espaço virtual sustentado pelas tecnologias de informação e comunicação.

Os saberes da sociedade atual se caracterizam especialmente por seu caráter móvel. Suportadas pelo fluxo das redes digitais de informação e comunicação diferentes formas de expressão simbólica se inter cruzam no ciberespaço e constituem um verdadeiro caleidoscópio de conhecimentos multidisciplinares.

Nas malhas das redes digitais criam-se mundos paralelos de natureza diversa, expressam a complexidade de um tempo veloz, cheio de surpresas e possibilidades múltiplas à produção de conhecimento e troca de saberes. “Meio

inconscientemente, a revolução da tecnologia da informação difundiu pela cultura mais significativa de nossa sociedade o espírito libertário dos movimentos dos anos 60.” (CASTELLS, 2003, p.43).

Na presença de um ciberespaço, onde a qualquer momento as informações podem ser acessadas, a comunicação acontece assíncrona e sincronicamente à medida que um grande hipertexto vai sendo construído numa linguagem não linear, de natureza híbrida que compõem a estrutura da rede que sustenta a comunicação online.

As transformações tecnológicas que permitiram a realização do ciberespaço e de sua expressão simbólica (a cibercultura), tem sido apropriadas pelos sujeitos sociais, tanto em termos individuais, quanto coletivamente e instalaram um modo novo de se comunicar.

As empresas logo perceberam as potencialidades do ciberespaço para divulgar e vender seus produtos, primeiro que qualquer outro fenômeno social foram estas as pioneiras no uso em larga escala da Web. No entanto, não se pode esquecer que o embrião do novo sistema comunicativo teve sua origem dentro dos grandes centros de pesquisa e da estrutura militar dos Estados Unidos, na década de 60.

Na rede, criam-se comunidades virtuais que reúnem pessoas em torno de interesses comuns em que se torna possível trocar experiências, realizar operações financeiras, comercializar produtos, estabelecer laços de afinidades, compartilhar informação e produzir conhecimento. No que diz respeito ao uso da Internet para promover os Museus são inúmeras as iniciativas que começam a surgir no mundo inteiro. Instituições de renome internacional como Louvre e Guggenheim e outros paralelamente mantêm os seus museus virtuais

### 3.10 EDUCAÇÃO E COMUNICAÇÃO EM MUSEUS

Os museus tem a potencialidade de nos fazer pensar, refletir sobre o tempo, sobre a história e a realidade que nos cerca. No entanto, nem sempre esse processo é claro para os visitantes, mas dentro da comunicação que se

trava entre o público e os museus há sempre direta ou indiretamente a preocupação com o ensinar e o aprender. “Museus, como as escolas, são espaços dedicados ao ensinar e aprender, mas não são escolas no sentido formal da palavra.” (YUNES, 2010 p.1).

Os museus que conseguem visualizar-se como instituição com forte valor educativo costumam considerar natural o investimento em um serviço orientado para a Educação e devem empregar pessoal especializado para lidar com o público escolar. Segundo Knubel (2004, p.129) “Porque é uma parte crucial dos objetivos gerais do museu, a educação deve ser considerada como uma das metas principais da política do museu.”

Um dos problemas que afeta a prestação de serviços educativos nos museus é a ausência de uma equipe de profissionais articulados para atuarem no desenvolvimento dos programas orientados à educação museal. Segundo Knubel (2004) mesmo quando os museus decidem investir na criação de um departamento de educação, normalmente este se inicia com apenas uma pessoa e espera-se que este profissional exerça, sozinho, a programação educativa do museu.

Para Knubel (2004) é importante a presença de um pedagogo nos museus, pois é necessário manter em constante estado de aprendizagem e formação os profissionais que atuam para os serviços educativos da instituição, capacitá-los a compreender as teorias da psicologia da aprendizagem, levá-los a dominar os temas do museu, bem como as estratégias de comunicação, apresentação e qualquer outros aspectos que digam respeito ao trabalho no museu: “por estes motivos, o pedagogo do museu deve ser um líder ou gestor, mas também um verdadeiro elemento da equipa” (KNUBEL, 2004, p. 131).

Para ajudar no trabalho do pedagogo Knubel (2004, p. 131) considera essencial o estabelecimento de parcerias dentro e fora do museu, pois: “podem ajudar na orientação para o público e podem ser uma fonte de novas alianças e assim alargar o horizonte profissional do pedagogo e do serviço oferecido.”

A falta de uma equipe para atender os serviços pedagógicos das unidades museológicas prejudica também a comunicação e a participação do público nas atividades educativas, pois sem o apoio de outras pessoas o profissional responsável pelo setor educacional perde tempo exercendo outras funções.

É ineficiente e pouco econômico para um oficial de educação altamente qualificado, ter que empreender trabalhos de secretariado de rotina, como fazer reservas, enquanto distribui material de publicidade ou imprime material de ensino e aprendizagem devido à falta do apoio administrativo necessário .(KNUBEL, 2004, p.129).

Nesse contexto outro profissional de grande importância nos museus são os que atuam nas áreas de comunicação social, pois colaboram para o desenvolvimento de um plano de comunicação que tanto facilitará a divulgação do museu junto à sociedade, como poderá contribuir para melhoria das práticas comunicacionais realizadas pela museologia.

De um modo geral, os museus têm funcionado sem um plano estratégico de comunicação e educação, justamente pela ausência de profissionais com formação específica para atuar nessas frentes, ou de uma equipe dedicada a essas atividades, essa situação prejudica a afirmação dos museus como centros de produção e divulgação cultural.

A comunicação nos museus apoia as atividades culturais promovidas pelo setor pedagógico da instituição, entretanto muitas vezes o público sequer chega a tomar conhecimento da existência dessas ações, simplesmente porque a informação circula de modo ineficiente.

A Educação e a Comunicação no museu precisam estar fortemente articuladas, o primeiro é a estratégia de sensibilização que atrai o público para uma participação ativa, o segundo permite que este tome conhecimento das atividades programadas e realize o diálogo que se pretende estabelecer entre museu e escola.

Como expressões da Cultura os museus através de suas exposições refletem práticas, costumes, pensamentos, narrativas de um tempo. Como estratégia pedagógica os museus favorecem o debate, contextualizam os conteúdos de ensino, possibilitam a aproximação do público com diferentes realidades históricas e descobertas científicas.

Professores, pesquisadores, alunos, tem nos museus espaços importantes para produção e divulgação do conhecimento. Longe da burocracia da escola e do ambiente taciturno das salas de aula convencionais os museus colaboram para contextualização dos temas históricos, filosóficos, científicos, com criatividade e podem despertar o interesse, inclusive de alunos pouco motivados. “Museus são espaços de prazer, de descoberta, de gosto pelo saber. Querem provocar o visitante, instigar a pesquisa.”(YUNES, 2010, p.1)

A Educação é um processo amplo que se realiza ao longo da vida nos mais diferentes contextos, assim é possível construir conhecimentos na troca, na relação entre o ensino formal e o não-formal, pois as aprendizagens não se resumem às escolas, mas aonde for possível despertar o interesse e a curiosidade pelas coisas. Os museus se bem explorados podem ser espaços promissores para fomentar a educação escolar.

No entanto, para acontecer a comunicação entre museu e escola é necessário que os professores e a equipe técnica do museu se compreendam e reconheçam o papel que cabe a cada um nesse processo. Muitas visitas escolares aos museus acontecem, sem qualquer, orientação da escola sobre o que os alunos irão encontrar.

Ninguém melhor que os próprios professores para saberem o que é importante para enriquecer as aulas a partir das visitas aos museus, uma conversa com o pessoal do setor educativo da instituição poderá ajudá-los a planejar suas atividades de ensino. Não existe melhor guia que o próprio professor que conhece e domina o assunto e sua própria turma.

Os museus possuem uma natureza interdisciplinar que favorece a construção do conhecimento numa perspectiva global, capaz de romper com as estruturas enrijecidas do ensino tradicional. Um dos recursos promissores de aprendizagem é a realização de projetos de trabalho em que a escola e os museus estabelecem uma parceria para promover a cultura.

Dentre as práticas escolares a metodologia de projetos de aprendizagem tem demonstrado uma excelente maneira de envolver os alunos em atividades de pesquisa. A metodologia de projetos de trabalho na escola consiste numa iniciativa de inovação pedagógica em que reúne diferentes áreas de conhecimento entorno de um tema, conceito, problema, ação aonde a partir da pesquisa colaborativa os envolvidos buscam compreender e solucionar um ou mais problemas.

[...] um projeto pode organizar-se seguindo um determinado: a definição de um conceito, um problema geral ou particular, um conjunto de perguntas inter-relacionadas, uma temática que valha a pena ser tratada por si mesma...(HERNANDEZ, 1998, p.61)

A relação com o tempo de ontem, hoje e do amanhã em que os museus estão envolvidos alarga os horizontes do pensamento, pois permite visualizar os acontecimentos dentro de contextos mais amplos.

Vieira e Bianconi (2007) reconhecem a educação como um bem comum que se adquire ao longo da vida, em processos formais, informais e não formais de ensino. Segundo as autoras, enquanto a educação formal é aquela a que todo cidadão tem direito pelo Estado em instituições formais de ensino a educação informal acontece “ao acaso” no meio e com as pessoas, com quem convivemos, portanto, é fruto de um processo espontâneo e não há como sistematizá-la, pois se realiza sem planejamento.

No entanto, a educação, não formal, tem características tanto da formal quanto da informal, nela existe a intenção de ensinar, porém o local aonde essas aprendizagens acontecem costumam ser fora do ambiente formal de ensino. Para Vieira e Bianconi (2007, p.2), “Esta é a forma de educação que pode ser dada em museus e centros de ciências.”

Ao reconhecermos que a educação se faz na escola, mas além dela, em espaços que também permitam o desenvolvimento do pensamento, da capacidade de julgar e solucionar problemas, adquirir competências para ação-reflexão cabe pensar que contribuições os museus poderiam trazer às instituições de ensino formal? Quais medidas seriam favoráveis para o desenvolvimento da personalidade, da cultura e da sensibilidade humana?

Por sua grande capacidade de estimular os sentidos e a criatividade os museus se afirmam como instituições promissoras ao desenvolvimento da curiosidade e aumento da motivação nos alunos para aprender. No entanto, o deslocamento da escola para outros locais de aprendizagem nem sempre é visto com interesse por alguns professores que preferem o conforto e a imobilidade de suas salas de aula.

Vale lembrar, então, as lições deixadas por educadores revolucionários da História da Pedagogia para vencer a imobilidade, o comodismo que tornam as escolas instituições desinteressantes aos alunos, especialmente nos tempos de hoje, quando a Internet e outros meios de comunicação concorrem pela atenção dos estudantes.

Celestin Freinet, em meados do séc. XX, foi um dos educadores que mais defendeu um ensino fora dos muros escolares. Através das aulas passeio os alunos deveriam ser levados a conhecer o entorno onde estudavam, a cidade, os locais que lhes interessasse e o professor habilidoso deveria tirar partido dessas visitas para mediar as aprendizagens. “Se o interesse das crianças estava lá fora, porque ficar dentro da classe, lendo trechos de manuais, com frases sobre assuntos desinteressantes para elas?” (SAMPAIO, 1994, p. 14).

O Estudo desinteressante leva a desmotivação e ao insucesso escolar, a avalanche de informação pelas quais os alunos se veem submetidos a decorar sem compreender a importância desses conteúdos cria situações de fracasso na aprendizagem. Ainda no século XIV, Comênios, ao escrever a “Didática

Magna”, chamava a atenção para o ensino nas escolas. Para Comênios a escola não deveria sobrecarregar o currículo com assuntos sem interesse ou que pudessem ser facilmente esquecidos pelos alunos.

Para que servem as coisas supérfluas? A quem aproveita aprender coisas que não proporcionam vantagem alguma a quem as sabe, nem prejuízo, a quem não as sabe? (COMENIUS 1592, p.185)

Assim, a ida da escola ao museu deve ter um propósito, de outra maneira qual o sentido dessa visita? Compreender a natureza do Museu dependerá do modo como a instituição será apresentada aos alunos, que sentido esse encontro deverá permitir? Qual a finalidade de conhecer o museu? Em que ele ajudará no processo de ensino e aprendizagem?

As visitas guiadas ao museu supõem um planejamento prévio por parte do professor, preferencialmente através do contato antecipado com a equipe pedagógica do museu, não só para agendar a visitação, mas descobrir se o museu possui atividades pedagógicas orientadas para o público escolar. Como atesta Vieira e Bianconi (2007, p.2).

Porém para o sucesso da educação não formal na escola é importante que seja adotado um planejamento bem definido que envolva algum tipo de trabalho prévio e/ou posterior à visitação escolar ao museu ou ao centro de ciência.

Muitos museus, atentos a necessidade das instituições de ensino, organizam programações específicas para atender as escolas, universidades e centros de aprendizagem. Ações que se traduzem em práticas educativas com o objetivo de apoiar o ensino formal e não formal.

Podem ser entendidas como práticas educativas atividades tais como: visitas “orientadas”, “guiadas”, “monitoradas” ou mesmo “dramatizadas”, programas de atendimento e preparo dos professores, oficinas, cursos e conferências, mostras de filme, vídeos, práticas de leitura, contação de histórias, exposições itinerantes, além de projetos específicos desenvolvidos para comemorar determinadas datas e servir de suporte para algumas exposições. (SED e MEC, 2009, p.16)

Requeijo, Nascimento, Costa, Amorim, Mercês e Vasconcelos (2000) realizaram estudos sobre as visitas orientadas às escolas nos Museus,

segundo as autoras as visitas guiadas tem adotado um modelo tradicional de comunicação, em que o guia, professor ou profissional da equipe do museu, se dirige a um público ouvinte quieto, sob um modelo unidirecional de comunicação.

Na comunicação que se estabelece entre o museu e o público escolar é importante que o guia procure identificar os conhecimentos prévios, as experiências pessoais, as noções de patrimônio dos estudantes. Segundo Nascimento, Costa, Amorim, Mercês e Vasconcelos (2000) é necessário que o mediador inicie a apresentação aproximando-se dos visitantes, para que assim construam relações entre seus conhecimentos e a temática da visita.

As mesmas autoras consideram importante para o ensino, não só o momento da visita, mas o antes e o depois também são essenciais ao alcance dos objetivos de aprendizagem. Com base nesse entendimento desenvolveram a proposta metodológica de “Trilhas Educativas”, o objetivo foi favorecer as discussões para além dos espaços museológicos e buscou tirar partido de todos os momentos da visita.

A metodologia das “Trilhas Educativas” sugeria atividades que pudessem ser trabalhadas, pelos professores com seus alunos, nos diferentes momentos da visita. “Nos momentos antes, propõem-se atividades provocativas, no momento depois, atividades de desdobramento.” (NASCIMENTO, COSTA, AMORIM, MERCÊS e VASCONCELOS, 2000).

Como a caminhada em qualquer trilha, antes do primeiro passo é preciso reconhecer o terreno, o mediador deverá procurar identificar os conhecimentos prévios do grupo, de modo a garantir a eficácia da comunicação. Através de questões motivadoras e a partir das respostas dos alunos, procurava-se construir os ganchos para estabelecer o diálogo entre o guia (professor ou técnico do museu) e o grupo de visitantes.

Essas questões, novamente, põem em destaque a importância da comunicação em museus como processo de diálogo que se realiza, tanto a

partir de suas exposições, como dos modos de sensibilização e atração do público para suas atividades, no qual a educação apresentasse como conteúdo e estratégia de comunicação.

Apolinário (2008) acredita que as barreiras da comunicação são as responsáveis pelas dificuldades na realização das práticas pedagógicas da escola. Segundo o autor “a má qualidade de comunicação tornou-se um dos principais problemas que atingem as salas de aula.” (APOLINÁRIO, 2008).

Contudo, a eficácia da comunicação depende entre outros fatores do interesse de se fazer compreender, pois os ruídos que tornam o ato comunicativo inteligível são comuns considerando as particularidades e interesses entre os interlocutores da ação comunicativa. Dessa necessidade tem se desenvolvido estudos que visam melhorar os processos de comunicação organizacional.

Segundo Jorge e Silva (2011), para haver comunicação é necessário garantir a qualidade da mesma, a partir de um conjunto de princípios como a clareza, a coerência, adequação, a validade, adaptabilidade e o interesse. Para Jorge e Silva (2011) é preciso evitar os ruídos que acontecem em várias fases do processo de comunicação, os mais frequentes são:

1. **Na fonte (emissor):** mensagens ambíguas, pouco ou nada claras, sobrecarga de fontes de informação.
2. **Na transmissão:** distorção dos intermediários, choques de interesses, excesso de informações e de pouco interesse
3. **No receptor:** antecipação nos julgamentos, falta de atenção, má interpretação, desinteresse
4. **Na retroinformação (feedback):** o mesmo tipo de ruídos que ocorre na transmissão.

Embora seja importante considerar os aspectos técnicos desse processo, a comunicação que defendemos se identifica com os princípios de uma pedagogia crítica, esta compreende o ato comunicacional, em primeiro lugar,

como uma atitude flexível e aberta que permite modos solidários de ver o mundo e compreender as pessoas independente de suas diferenças.

Paulo Freire é um dos teóricos que mais se destacou na defesa dessa comunicação, que tem no diálogo, a base para a sustentação das relações que devem orientar as práticas pedagógicas. A comunicação dialógica para Freire (2001, p.122) é mais que uma técnica para se obter alguns resultados, ou tática para se adquirir a afetividade dos alunos, mas faz parte da própria natureza histórica do ser humano. “O diálogo é uma espécie de postura necessária na medida em que os seres humanos se transformam cada vez mais em seres criticamente comunicativos.”

Nessa perspectiva o que se pretende é que a comunicação entre museu e escola seja mais que uma estratégia de ação comunicativa, mas aconteça sob os princípios da comunicação dialógica, pois seus objetivos ultrapassam a mera informação e eficiência na transmissão da mensagem, mas é a base para compreensão da própria realidade, como refere Freire e Shor (1996, 123) “o diálogo é o momento em que os humanos se encontram para refletir sobre sua realidade tal como a fazem e refazem.”

As coleções, os documentos e até as instalações físicas do museu são objetos de mediação para o diálogo. A partir desses recursos as escolas podem refletir sobre valores estéticos, moral, questões político-históricas, com exemplos concretos e sem o palavreiro enfadonho. Para Freire e Shor (1996) essa é a verdadeira prática comunicativa. “Comunicar não é mero verbalismo, não é mero pingue pongue de palavras e gestos” (FREIRE e SHOR, 1996, 123).

Seja no adulto ou na criança, a relação com o concreto, através dos objetos ou de contextos significativos consolidam os processos de assimilação e acomodação das informações que permitem o desenvolvimento da inteligência. Vigotsk (2003, p.73) em sua teoria sobre o desenvolvimento do pensamento e da linguagem indica que à associação, a atenção, à formação de imagens, inferências e tendências determinantes são fatores que implicam no processo de construção de conceitos, mas é somente pelo uso do signo, da

palavra, como meio para controlarmos o nosso pensamento e nossas ações que o processo realmente se concretiza.

Assim, a capacidade de se comunicar é a essência do desenvolvimento do raciocínio, mas a riqueza ou a pobreza dos estímulos do meio influencia no processo. Quando as crianças, ou mesmo os jovens, tem acesso a ambientes que favorecem a atenção, a imaginação e as inferências, os níveis de elaboração de conceitos serão mais altos, mais sofisticados, o contrário também será verdadeiro. Como refere Vigotsk (2003, p.73).

Se o meio ambiente não apresenta nenhuma dessas tarefas ao adolescente, não lhe faz novas exigências e não estimula o seu intelecto, proporcionando uma série de objetos, o seu raciocínio não conseguirá atingir os estágios mais elevados, ou só os alcançarão com grande atraso.

A riqueza do espaço museológico, independente de possuir ou não instalações físicas, apresenta o museu como objeto simbólico e contribui para formação de conceitos com toda a complexidade que esse processo demanda às funções superiores da mente.

Dessa maneira os museus, como as escolas, são mediadores entre o pensamento e a linguagem dos indivíduos e colaboram para o amadurecimento das funções psíquicas superiores, mesmo que, ao contrário da escola, não tenham isso muito claro em seus objetivos, já que atuam no plano da educação não formal.

## 4 MUSEUS COMO SISTEMAS COMUNICACIONAIS

**Resumo:** nas sessões anteriores tentamos problematizar as concepções de museu, seus processos de comunicação e vínculos com o conhecimento científico. É possível, a partir de então, analisar o museu como um sistema integrado de comunicação. Para tanto, parece-nos necessária a utilização de referenciais teóricos que buscam compreender o que poderia vir a se constituir um sistema. É inegável que os museus tem acompanhado as transformações tecnológicas e são, hoje, importantes elementos da sociedade da informação, das redes de saber e de conhecimento que integram os ecossistemas comunicacionais. Nesses sistemas, os conceitos de ciberespaço, de conexões em altas velocidades, de telepresença, de interações online e transportes de hipertextos abrem imensas possibilidades que não estavam presentes em situações anteriores. Para entender os sistemas autoreferenciados ou chamados de autopoieticos precisamos de um referencial teórico apropriado. Advertimos, no entanto, que esta é uma abordagem inicial e não tão profunda como desejaríamos, mas procura trazer para o debate os conceitos que ainda estão se aproximando da realidade da museologia, mas que, certamente, ainda são objeto de acirradas discussões nos campos de saber das ciências humanas sociais, embora as redes de museus, o compartilhamento de acervos de forma virtual para fruição, pesquisa e reprodução de conhecimento sejam uma realidade, que abala ideias convencionais de espaço, de tempo, de patrimônio, de acervo e coleções, cânones museológicos da modernidade. No momento em que os museus aderem ao ciberespaço, incorporam tecnologias da informação e da comunicação (tic) e adotam novas formas de gerenciamento da informação, isto é, transformam seus acervos em “fenômenos informativos”, “aparatos informacionais” ou “produtos informacionais”, hipertextos e hipermídias, afastando-se das heterotopias do tempo, de que nos fala Foucault (2007), para abraçar a interatividade por via virtual e a telepresença, que só acontecem em ambientes virtuais específicos, denominados ecossistemas comunicacionais.

Para tratar dos sistemas autoreferenciados, destacam-se os trabalhos de Luhmann (2009) sociólogo, sobre o que poderia ser uma teoria geral de sistemas e as contribuições de Maturana e Varela (2003) biólogos, que através da ecologia problematizam as noções de ecossistemas, espaços constituídos fundamentalmente pelas relações de interação entre organismos e que se afirmam como processos comunicacionais, transpostos para as relações sociais sistêmicas.

Segundo Luhmann (2009) não existe uma teoria geral dos sistemas. Mesmo considerando intensas iniciativas teóricas desde 1950, isso constitui-se, ainda, um desafio. A primeira sugestão, nessa ordem, pode ser indicada sob a metáfora do equilíbrio e pressupõem uma distinção entre equilíbrio e desequilíbrio.

O modelo de sistema deveria evitar a perturbação. Porém não é possível situá-lo como uma teoria, mas a manifestação de um estado que visa perceber

a relação entre equilíbrio e desequilíbrio. Na atualidade, ao contrário do que se supunha, percebe-se que os sistemas adquirem sua estabilidade mediante sua própria instabilidade.

A perturbação chega a sugerir, inclusive uma perspectiva de potencialização do sistema, uma vez que este pode ficar permanente exposto a alterações contínuas sendo estável. (LUHMANN, 2009, p.61)

Entretanto, para Luhmann, (2009, p.61) o modelo de desequilíbrio favoreceu a visualização de uma teoria geral dos sistemas. Entre as perspectivas atuais, surge a compreensão emprestada da termodinâmica. Nela, o Universo é um sistema fechado regulado por estados de mudanças entrópicas que se dão dentro dele próprio.

Poderíamos supor, assim, que numa perspectiva de fechamento, os museus se modificariam mediante dinâmicas sofridas dentro deles próprios, sem a interferência do meio. Como exemplo, podemos citar as transformações que vão ocorrendo ao longo dos anos de funcionamento do museu em razão de ajustamentos e adequações naturais a sua própria infraestrutura. Aquisição de equipamentos, mobiliários, mudanças para melhorar a adequação dos trabalhos técnicos, etc.

No entanto, Luhmann (2009) diz que se é possível pensar em sistemas fechados para explicar o funcionamento do mundo físico, não é verdadeiramente válido para os meios sociais e biológicos. Nesse sentido, sugere-se que os sistemas sejam abertos, capazes de gerar estabilidade, sem desconsiderar seus estados de desequilíbrios.

Nessa perspectiva, a partir da noção de *intercâmbio*, para Luhmann (2009) é possível imaginar uma teoria geral de sistemas em que: “para os sistemas orgânicos se pensa em intercâmbio de energia, para os sociais em intercâmbio de informação.”(LUHMANN, 2009, p. 62). Assim, sob esse modelo o mundo é interpretado mediante a noção de energia ou informação e em ambos os casos é a desordem e a instabilidade que permitem a dinâmica de funcionamento dos sistemas.

Os processos museológicos, entre os quais a própria comunicação do museu estão longe de serem homogêneos e isentos de conflitos com o meio, esse movimento, no entanto, é necessário para consolidar a identidade dos museus. A dinâmica de informação produzida nos museus circula em razão de múltiplos sentidos: de um lado a necessidade de atendimento às expectativas do público, de outro, a organização e planejamento das atividades museológicas colabora para manutenção do fluxo de informação e conhecimento gerados nessas interações.

Depreende-se que a troca entre o Museu e seu meio permite o estabelecimento de um sistema de informação, pressupondo o desenvolvimento de processos comunicacionais, que caracterizam os elementos estruturadores do sistema, com todos os mecanismos complexos de desequilíbrios e equilíbrios ao seu funcionamento.

No caso de pensarmos os museus a partir de sua abertura, é possível visualizar o sistema de intercâmbio entre museus e sociedade, que demandaria ajustamentos, também naturais, para permitir a adequação às expectativas e necessidades dessa interação. Daí por diante Luhmann (2009) ainda desenvolve toda uma discussão em torno de três teorias subsidiárias à teoria geral de sistemas abertos 1) *input/output*, 2) *feedback* negativo e 3) *feedback* positivo. No entanto, nesse momento não nos interessa seguir a descrição e análise de cada uma, pois nos limites desse trabalho julgamos suficiente a conceituação geral de sistemas fechados e abertos.

Uma consideração importante feita por Luhmann (2009) diz respeito aos preceitos conceituais que sustentam a noção de intercâmbio da teoria geral dos sistemas. Segundo o autor, somam-se a essa, a teoria da evolução de Darwin, para explicar como é possível a diversidade de fenômenos universais. No caso a cultura, por exemplo: para Luhmann, (2009, p. 63) a teoria dos sistemas abertos é capaz de responder, na medida em que os estímulos do meio podem modificar a estrutura do sistema.

Esses estímulos exteriores devem levar à seleção de novas estruturas, e posteriormente, à prova de consistência sobre se tais estruturas tem a suficiente solidez para chegar a ser estáveis (LUHMANN, 2009, p. 63).

No entanto, uma das discussões mais importantes, sobre a teoria geral dos sistemas, talvez seja a que estabelece uma distinção entre sistema e meio. Para Luhmann (2009) essa diferenciação deve ser o ponto de partida para desenhar um plano teórico nesse sentido. A partir de então é possível visualizar as fronteiras dos sistemas e o jogo de relações e trocas que este estabelecem com o meio.

Segundo Luhmann, (2009) a teoria da diferenciação se apoia em pressupostos da referência, ou da forma, ou seja, naquilo que se pretende observar; a partir dessa identificação seria possível distinguir o que se considera sistema e meio. Para Luhmann, (2009) não se trata de qualquer distinção, mas de considerar o sistema em seu poder de autorreferência.

Como exemplo de sistema, Luhmann (2009) cita a comunicação, uma vez que esse fenômeno compreende mecanismos de autorreferência. A partir dessa capacidade é possível seu ajustamento e diferenciação a outros sistemas. Como exemplo Luhmann (2009) diz: “Um sistemas que pode controlar suas possibilidades de conexão deve dispor de auto-observação.” (LUHMANN, 2009, p.93)

A capacidade de se auto-observar, permite a definição e a construção de limites do que pode ou não ser o sistema. Como exemplo, a comunicação, possui estruturas próprias que estabelece o que é ou não comunicação, independente da consciência humana, ou melhor, da interpretação. As estruturas gerais existem e definem o sentido do sistema.

Os processos museológicos, na medida em que realizam o intercâmbio com o meio, no caso o público, as instituições de ensino e com sua equipe técnica, estabelecem processos de autoreferência, agem sempre a partir deles

próprios, recorrem a seus princípios e meios, suas estruturas físicas e pressupostos conceituais para construir, planejar e ajustar modelos de interação, que os diferenciaram de outras instituições, como, por exemplo, as escolas, ou outros espaços de produção de conhecimento.

No entanto, os sistemas não evoluem solitariamente, ou seja, sem a influência da interação com o meio, ambos se autoinfluenciam. Segundo Luhmann (2009, p.129) as transformações do sistema devem se afirmar em um meio em que o próprio sistema não pode examiná-las completamente e nem é possível incluí-las em seu planejamento totalmente.

Nesse exercício são estabelecidas fronteiras que distinguem as instituições museológicas das demais, bem como determinam seus limites. Dentro deles mesmos, mediante a interação com o meio, são construídas as pontes que firmam os laços com o mundo exterior mediante os ajustamentos e os acordos desse processo.

O que se compreende é que os Museus se autodescrevem, ao se atualizarem, ao planejarem suas atividades, definirem sua natureza e, fazem-no sempre a partir de suas referências, embora aconteça a interação e os ajustamentos com o meio, suas mudanças são processos de autorreferência. “A diferença entre sistemas e meio que possibilita a emergência do sistema é, por sua vez, a diferença mediante a qual o sistema já se encontra constituído.” (LUHMANN, 2009, p.101).

Segundo Luhmann (2009, p. 101) “quando se descreve um sistema é preciso determinar exatamente as operações que o configuram.” Neste caso, as exposições museológicas, as atividades culturais, a mediação com o público, a organização e conservação do acervo, os projetos são todos elementos estruturantes do museu que firmam sua identidade e definem seus limites em relação ao meio.

A metáfora da comunicação é sempre enfatizada por Luhmann (2009), que para explicar o que poderia ser uma teoria geral dos sistemas, remete-nos

aos estudos da biologia. Segundo o autor, a dinâmica da vida é um processo de comunicação cujos mecanismos de referência e autoreferência estão implícitos. Por outro lado, Maturana e Varela (2001) biólogos, desenvolvem uma teoria sobre os sistemas comunicacionais, tendo como ponto inicial a Ecologia. As Ciências da Comunicação e a Pedagogia tem se apoiado nessa perspectiva para pensar os processos de comunicação que se realizam no âmbito de seus próprios campos de prática e de saberes.

#### 4.1 OS MUSEUS COMO ECOSSISTEMAS COMUNICACIONAIS

O termo ecossistema deriva da ecologia e diz respeito ao meio ambiente em que diferentes comunidades interagem na biosfera. Os termos da ecologia são utilizados como referência para explicar os complexos processos de organização dos seres vivos e suas relações com o meio ambiente. De um ponto de vista tradicional, a ecologia pertence ao universo da biologia e se realiza a partir da tentativa em compreender de que modo os componentes bióticos (seres vivos), pertencentes aos ecossistemas, comportam-se junto aos abióticos (seres não vivos), para criar as suas próprias condições de sobrevivência.

Desse princípio, tem surgido estudos em outras áreas do conhecimento, não necessariamente pertencentes à biologia ou as ciências naturais, que perceberam a possibilidade de transpor suas fronteiras e estabelecer diálogos consistentes com estas áreas para compreender os seus objetos de estudos, numa perspectiva mais ampla e próxima dos temas ecológicos:

Parece que não há nenhuma discordância hoje em dia sobre o objeto da ecologia. Inclusive sobre o fato de que sendo ela multidisciplinar, utiliza conhecimentos não apenas da biologia, da física e da química, mas também das ciências econômicas e das ciências sociais. (COUTO, 2007, p.26).

Assim, nos interessa nesse momento, observar que relações as Ciências da Comunicação podem fazer utilizando os princípios da Ecologia,

para explicar os seus próprios questionamentos. Nosso ponto de partida é analisar os Museus, ecossistemas comunicacionais que se autorreproduzem.

O termo Ecossistema Comunicacional é relativamente novo, mas de um modo geral, a Filosofia, a Ecolinguística, a Informática, os estudos da Cibernética, da Semiologia e da Semiótica, além da própria Ecologia, já nos oferecem algumas pistas para um percurso teórico nesse terreno.

Numa perspectiva ecológica, podemos dizer que os museus se realizam pela relação entre os “organismos técnicos” e “culturais.” Os museus podem ser percebidos como meios de comunicação que funcionam a partir de processos e recursos técnicos que permitem sua interação com o público, dinâmica que envolve aspectos relativos a sua organização e planejamento e são fundamentais para geração de sentido e identidade dos museus.

A tentativa de pensar os museus, numa perspectiva ecológica, leva-nos a percebê-los como ecossistema comunicacional, que suportado por sua estrutura física e seus processos de interação e produção de conhecimento, resultam na expressão simbólica de geração de sentido, uma verdadeira simbiose entre técnica e cultura. Numa teoria ecossistêmica comunicacional o processo em que essa interação acontece não pode deixar de ser considerado, uma vez que se orienta por princípios comunicacionais.

Por Ecossistema Comunicacional compreende-se o conjunto de elementos técnicos e culturais que interagem entre si e estabelecem processos de comunicação num ambiente comum de troca de informação e interpretação de mensagens. Nesse sentido, os sistemas de rádio, de difusão, de telecomunicação, de Internet, de Museus, de Universidades, de Escolas, de Centros Culturais e de Pesquisa, são, todos, unidades desse sistema e podem ser estudados isoladamente ou sob a perspectiva de uma interação sistêmica.

Naturalmente, por sua complexidade, compreender o ecossistema comunicacional numa perspectiva sistêmica é uma tarefa muito mais exigente e desafiadora, cumpri considerar o caráter transdisciplinar da comunicação,

característica que influencia nos processos de construção simbólica. O modo como os museus se relacionam, estruturam-se em diferentes linguagens, funções, para compor um movimento aberto, flexível às múltiplas interações sociais e ao mesmo tempo ampliam as potencialidades de comunicação, influencia na cultura museológica.

Como metáfora aos termos ecológicos, poderíamos dizer que os diferentes tipos de museus e suas singularidades culturais representam as “espécies desses ambientes”, juntos, formam a população e definem as comunidades que deles participam. Cada um possui sua estrutura particular, bem como, um modo específico de organização, fundamentado sob um sistema de linguagem próprio que orienta a comunicação museológica.

Segundo Couto (2007), os ecossistemas variam de tamanho, abrigam uma diversidade de outros sistemas ecológicos que se sobrepõem, relacionam-se, uns com os outros, e devido essas características é o investigador quem delimita o ecossistema que vai estudar. Ao fazermos referência aos museus como ecossistemas comunicacionais, parece nos importante uma reflexão sobre os aspectos subjetivos com que estes se organizam e sobrevivem, uma vez que nos permite compreender a essência dessas instituições.

Para a Ecologia, os ecossistemas evoluem dentro de condições específicas em que os elementos vivos interagem com o meio e criam as bases para a sua própria sobrevivência. A ausência dessas condições pode implicar na morte dos biomas, este é “um conjunto de ecossistemas constituído por características (fauna e flora) fisionômicas de vegetação semelhantes em determinada região.” (FLORESTAL, 2010).

Semelhante a esse processo natural típico da ecologia, os museus evoluem na medida em que conseguem produzir sentido, dialogar com o seu público, consolidar os laços sociais que os mantêm em constante interação com a sociedade e o contexto histórico de sua época. A analogia desse processo com a teoria de Maturana e Varela (2001) remete-nos às explicações

em torno da dinâmica da vida, na qual o princípio da autopoiese constitui a base do fenômeno.

O conceito de autopoiese compreende o ecossistema como organismos que se autorregulam, ou seja, produzem-se a si mesmos, mediante transformações que se realizam, em princípio, a partir deles próprios, embora sofram influência do meio e o influenciem. Esse modelo nos remete as explicações de Luhmann (2009) sobre os processos de referenciação que constituem os sistemas. A partir dos quadros de referencia que podem ser estabelecidos criam-se as fronteiras do que são ou podem ser os Museus.

#### 4.2 A DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA: MECANISMO AUTOPOIÉTICO DOS MUSEUS

Nessa perspectiva, parece-nos importante compreender os museus como ecossistemas comunicacionais, cujos mecanismos de autorrealização acontecem a partir de suas próprias práticas museológicas, que por sua vez, representam mecanismos autopoieticos. Entre as práticas museológicas destacamos a Divulgação Científica, embora muitos a associem a uma estratégia típica dos museus de ciências, outros museus, também a realizam, em maior ou menor proporção.

De modo geral, os estudos dos museus, como meios de comunicação, em sua estreita relação com o saber científico, tem se referido, em especial às coleções como objetos musealizados, sendo capazes de narrar os processos e resultados da ciência. Loureiro (2009), entretanto, faz lembrar que as diferenças entre os museus de ciências e os demais não são tão evidentes.

Os museus trabalham com a guarda, a preservação e a divulgação do patrimônio cultural, esta possui uma definição ampla. Segundo o site do IPHAM (2012)

O patrimônio cultural é o conjunto de manifestações, realizações e representações de um povo, de uma comunidade. Ele está presente

em todos os lugares e atividades: nas ruas, em nossas casas, em nossas danças e músicas, nas artes, nos museus e escolas, igrejas e praças. Nos nossos modos de fazer, criar e trabalhar. Nos livros que escrevemos, na poesia que declamamos, nas brincadeiras que organizamos, nos cultos que professamos. Ele faz parte de nosso cotidiano e estabelece as identidades que determinam os valores que defendemos. É ele que nos faz ser o que somos. Quanto mais o país cresce e se educa, mais cresce e se diversifica o patrimônio cultural. O patrimônio cultural de cada comunidade é importante na formação da identidade de todos nós, brasileiros.

Nessas concepções a Ciência e a Tecnologia não são citadas, mas ao reconhecermos que os produtos culturais da humanidade se devem em grande parte ao desenvolvimento da ciência, então é possível incluí-las também dentro desse conceito. Assim, todos os museus, de uma forma ou de outra, ao guardar, preservar e expor seus acervos favorecem a reflexão entorno do conhecimento científico e o divulgam.

Qualquer museu, ecomuseus, museus ao ar livre, de territórios, casas museus, museus de ciências, e todos os outros tipos de instituições museológicas, podem articular o conhecimento do senso comum com o saber científico, mediante a inserção das discussões em torno da ciência e suas repercussões na cultura, esse mecanismo cria bases para que os museus se refaçam, recriem-se neles próprios, mediante a interação com o meio, processo conhecido, em termos, ecológicos como autopoietico.

Maturana e Varela (2001), ao analisarem a origem da vida, seus mecanismos de evolução, a partir dos organismos unicelulares até os mais complexos, apresentam a dinâmica de relações que a célula, como unidade fundamental do ser vivo estabelece em seu processo evolutivo. Nelas a autopoiese compreende mecanismos de interação da célula com o meio ou consigo própria que lhe permitirá sua ontogenia e resultará na própria sobrevivência da unidade. Meio e unidade atuarão como fontes recíprocas de perturbação e desencadearão mutuamente mudanças de estado, “ontogenia”.

A continua mudança estrutural dos seres vivos com conservação de sua autopoiese acontece a cada instante, incessantemente e de muitas maneira simultâneas. É o palpitar da vida. (MATURANA e VARELA, 2001, p. 114).

Os dois autores utilizam o termo acoplamento estrutural para explicar os processos de interação que ocorrem entre unidades diferentes e o meio e que os permite desenvolver-se mutuamente dentro de um ecossistema. “O acoplamento estrutural é sempre mútuo, organismo e meio sofrem transformações” (MATURANA e VARELA, 2001, p.115).

A vida dos museus está associada à dinâmica de relações que esta instituição consegue realizar dentro do contexto em que está inserida. Nesse sentido, a comunicação dos museus com o seu público, a maneira como interagem com o meio, as estratégias que utilizam para manterem-se, entre as quais a divulgação da ciência, são elementos que nos permitem perceber a dinâmica de existência dos museus, seus acoplamentos estruturais, as fronteiras que se formam para distingui-los dos demais centros de cultura e produção do conhecimento.

Em uma concepção atualizada de museus podemos considerá-los organismos vivos de geração de conhecimentos, onde as atividades museológicas compreendem estruturas vitais, pois permitem movimentos dinâmicos de interação e de acoplamentos estruturais do museu consigo próprio e com o seu entorno, em um processo de atualizações permanentes.

Os processos museológicos, como as atividades de comunicação com público, ou de conservação e guarda do acervo, são dinâmicas do ecossistema comunicacional do museu, funcionam como elementos autopoieticos, ao estabelecerem acoplamentos estruturais com outras unidades dos ecossistemas comunicacionais, como: escolas, instituições de pesquisa e os mídia.

Embora nem todos os museus estejam preocupados em ressaltar os saberes da ciência, estes são considerados espaços não formais de aprendizagem e têm sido utilizados para mediar o ensino dos conhecimentos formais discutidos no âmbito dos currículos escolares. Os museus nesse sentido, ainda que não intencionalmente, colaboram para a popularização da Ciência.

Em outros termos a divulgação científica faz parte dos processos do Museu, em muitos casos compreende o seu mecanismo estruturante mais significativo, constitui-se como uma atividade intencional e planejada, onde as dinâmicas de interação compreendem conflitos e ajustamentos que produzirão referências do próprio sistema museológico.

Os Museus, produtores de ciência, para manterem sua dinâmica de desenvolvimento científico, precisam investir esforços na permanente continuidade de suas pesquisas, sob o peso de, ao deixarem de fazer, perderem o sentido de sua existência. Nesse caso, a divulgação científica não só torna público o resultado das investigações, mas permite que novos conhecimentos possam vir a ser gerados nesse processo.

Por outro lado, a partir da divulgação científica a interação dos museus com o meio ao qual pertencem, através de acoplamento estrutural, contribuirá para própria transformação do meio. Assim, tanto um, quanto outro, sofrerão influências desse contato, que poderá resultar em sua ontogenia.

A divulgação científica nos museus é influenciada e influencia o meio em que esse processo acontece. Novamente a comunicação se destaca dentro dessa dinâmica. O público carrega consigo suas expectativas ao interagir com os acervos, com os documentos, com a equipe museológica ao se expressar contribui para as ontogênias dos museus e suas práticas. Por outro lado, carregados de suas simbologias, suas próprias expectativas, os museus conferem ao meio os significados que os altera.

Assim, os Museus como parte integrante de um ecossistema comunicacional, que produz e divulga conhecimento interage com outros organismos desse sistema, como escolas, universidades, centros de pesquisa, a mídia e o público, de modo geral, para manter-se atualizado e constituir a sua própria identidade museológica. Para tanto, realiza o seu processo de acoplamento estrutural que permite sua ontogenia e adaptação às novas

exigências de sua época. As interações que os museus estabelecem, entre o conjunto de elementos que o mantém vivo, constituem a sua autopoiese.

A autopoiese compreende, sobretudo, um processo complexo de comunicação entre as unidades fundamentais e o meio ou entre elas mesmas. Nele, as interações realizadas determinarão as transformações que irão influenciar tanto a estrutura do meio, quanto das próprias unidades. “O acoplamento estrutural é sempre mútuo; organismo e meio sofrem transformações.” (MATURANA e VARELA, 2001, p.115).

Para Maturana e Varela (2001) duas unidades autopoieticas podem estar acopladas em sua ontogenia quando suas interações adquirirem um caráter recorrente ou muito estável. “O acoplamento estrutural com o meio, como condição de existência, abrange todas as dimensões das interações celulares, e portanto, também as que tem haver com outras células.” (MATURANA e VARELA, 2001, p.115).

A medida que os conhecimentos são divulgados o público interage com a equipe museológica, a um processo de troca de expectativas e experiências, as visitas mediatizadas pela divulgação do saber científico tornam-se mais atrativas e contribuem para que transformações significativas ocorram tanto, nos esquemas mentais dos sujeitos participantes, quanto, na própria organização do museu.

Os museus para estabelecerem a comunicação com sua população, dentro de seu nicho ecológico, toma em consideração diferentes dimensões espaciais, nelas a divulgação científica, o acervo, as exposições, as atividades culturais, pedagógicas, visitas guiadas, e muitas outras formas de interatividade são elementos estruturantes do ecossistema museológico.

Numa relação análoga a explicação da manutenção da vida, referenciada por Maturana e Varela (2001), a divulgação científica nos museus se constitui como elemento da autopoiese museológica. Sua dinâmica interna,

seu modo de organizar-se e de se comunicar depende tanto, da constituição física da instituição quanto, de seus processos de interação com o meio.

Através da divulgação do saber científico mediante uma comunicação alargada, os museus são fontes de informação importantes para o desenvolvimento social e o progresso da Ciência. Dentro desta perceptiva é que gostaríamos de discutir como o Museu Amazônico se constituiu como objeto comunicante para divulgar o saber científico, evidenciando as estratégias e meios de comunicação esta instituição museológica, mantida pela Universidade Federal do Amazonas, utiliza para democratizar os conhecimentos produzidos no âmbito de suas pesquisas.

## 5 MUSEUS EM MANAUS: O MUSEU AMAZÔNICO

**Resumo:** nesta seção faz-se um levantamento breve entorno dos principais museus e centros de ciências da cidade de Manaus, estes locais constituem-se em espaços não formais de aprendizagem, atraem um público variado, tanto de turistas, quanto de alunos e visitantes eventuais e tal como o Museu Amazônico são referências na cidade.

O primeiro Museu que se tem notícia no Amazonas foi o Museu Botânico criado a 18 de junho de 1883, no prédio do Instituto Benjamin Constant em Manaus, João Barbosa Rodrigues, nome ilustre da ciência brasileira, foi o seu diretor. “Em 1886 possuía um herbário com mais de 1200 espécies. O acervo etnológico abrangia mais de 1100 objetos indígenas. Em 1890 foi extinto por medida de economia.” (MANAUS ONTEM E HOJE.1996). O que sobrou dele passou a ser acervo do Colégio Dom Pedro II, depois foi, em parte reavido pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA.

Hoje destacam-se no Amazonas importantes instituições museológicas, centros de cultura e aprendizagem como: o Palácio Rio Negro, Palácio da Justiça, Palacete Provincial, Teatro Amazonas, Museu da Amazônia (MUSA), Museu do Índio, a Casa da Física e o objeto de nossa pesquisa, caracterizado pelo Museu Amazônico, ambos pertencentes a Universidade Federal do Amazonas.

### 5.1 PALÁCIO RIO NEGRO

Encanta por sua exuberância, seu primeiro dono foi o alemão Waldemar Scholz, um dos membros da elite da borracha do Amazonas em princípios do século XX, com a falência de sua empresa, vendeu o casarão para o governador Pedro d'AlcantaraBacellar, que instala a sede do governo, denominando-o “Palácio Rio Negro.”

Em 1997 o palácio foi incluído como patrimônio histórico estadual, restaurado Foi adequado para ser Centro Cultural e até o momento abriga a administração principal da Secretaria de Cultura do Estado do Amazonas. Está

aberto à visitação ao longo da semana e, também, nos sábados, domingos e feriados.

## 5.2 PALÁCIO DA JUSTIÇA

Localizado em uma das avenidas mais importantes do centro de Manaus, a Avenida Eduardo Ribeiro, este museu também pertence à Secretaria de Cultura do Estado do Amazonas. O Palácio Clóvis Bevilácqua, como é denominado, serviu por mais de um século ao poder judiciário amazonense. Levou seis anos para ser construído, de 1894 no governo do maranhense Eduardo Ribeiro até sua inauguração em 21 de abril de 1900 no governo do Coronel José Cardoso Ramalho Júnior. O primeiro presidente do Tribunal a ocupá-lo, foi o desembargador Cezar do Rego Monteiro. Desde então, até abril de 2006 funcionou como principal sede do Poder Judiciário, especialmente da instância de segundo grau.

## 5.3 PALACETE PROVINCIAL

Por quase um século o prédio funcionou como quartel da Polícia Militar do Estado do Amazonas. Hoje, restaurado pela Secretaria de Estado de Cultura, responsável por sua administração, abriga seis museus: Numismática, Museu da Imagem e do Som do Amazonas, Pinacoteca do Estado, o recém criado Museu de Arqueologia e o Museu Tiradentes (que sai da administração da Polícia Militar para a SEC). Nele também funciona o Ateliê de Restauro de Obras de Arte e o Ateliê de Papel.

## 5.4 O TEATRO AMAZONAS

É o principal patrimônio cultural arquitetônico do Amazonas, chama a atenção pela beleza de suas edificações, administrado pelo Governo do Estado através da Secretaria de Cultura, teve sua construção inicial em 1882, e foi inaugurado em 31 de dezembro de 1896, no auge do ciclo econômico da

borracha, na administração do governador Fileto Pires Ferreira. Realiza importantes espetáculos e promove a cultura do Estado.

A visita ao Teatro Amazonas permite conhecer aspectos significativos da arte amazonense, mensurar a magnitude dos espetáculos realizados, numa Manaus do início do século XX, dominada pela cultura do látex, em que o extrativismo era a principal fonte de riqueza e os ideais eurocêntricos de civilização permeavam o pensamento da classe economicamente favorecida por esse mercado.

### 5.5 MUSEU DA AMAZÔNIA (MUSA)

Administrado por uma associação civil, laica, sem fins lucrativos, coordenado por um Conselho de Administração de membros eleitos ou natos, entre os quais: Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência – SBPC, Universidade do Estado do Amazonas – UEA, Museu Paraense Emilio Goeldi – MPEG, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA. O Musa está localizado na Reserva Adolfo Ducke, em Manaus, em uma área de 100 hectares, teve suas atividades iniciadas em janeiro de 2009.

O Musa realiza uma série de atividades educativas e culturais, busca consolidar-se como referência nos estudos sobre a Amazônia, sua fauna, sua flora e aspectos sociais. Tem investido e se destacado na produção e divulgação do conhecimento científico em todos os campos de saber que tomam a Amazônia como objeto de estudo.

### 5.6 MUSEU DO ÍNDIO

De natureza etnográfica é mantido pelas Irmãs Salesianas. O museu foi fundado em 1952, por madre Mazzone, em prédio da Irmandade, localizado à Rua Duque de Caxias, 356 - Praça 14 de Janeiro/Centro, em Manaus. Seu acervo é constituído por utensílios domésticos, armas e adornos dos povos

indígenas do alto Rio Negro: Yanomani, Wanana, Tukano, Tariano, Kobevva, Dessana e Macu, adquiridos nas Missões Salesianas.

## 5.7 CASA DA FÍSICA

Pertencente à Universidade Federal do Amazonas, foi fundada em agosto de 2004 sob a motivação de colaborar para o ensino da Física, especialmente com as escolas do nível básico, para melhorar os resultados dos alunos do ensino médio em competições como a Olimpíada Brasileira de Física. No momento, funciona dentro do Campus Universitário e tem realizado uma série de atividades educativas que colaboram para a formação dos profissionais de educação e de seus alunos.

## 6 O MUSEU AMAZÔNICO: SUAS ESTRATÉGIAS DE DIVULGAÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTIFICO

**Resumo:** no momento em que se segue, faz-se uma contextualização a cerca do Museu Amazônico onde, a partir dos documentos administrativos, como, boletins, catálogos, entrevistas com funcionários, alunos estagiários e gestores desse museu, encaminha-se os resultados da pesquisa, em que, mediante a teoria geral dos sistemas e da teoria dos ecossistema comunicacionais, buscamos perceber os mecanismos reguladores dos processos autopoiéticos do Museu Amazônico. Para tanto, foram recuperados aspectos relativos a origem desse Museu, a identificação de seu público, as estratégias para produzir e divulgar o conhecimento. Mediante a técnica de entrevista, procuramos perceber as diferentes maneiras de pensar o Museu, os aspectos relativos ao seu funcionamento, a comunicação com a sociedade, a Ciência e a Educação, seus desafios e perspectivas para o futuro.

O Museu Amazônico se inclui na lista dos principais Museus do Estado do Amazonas, situado bem no centro da cidade de Manaus a Rua Ramos Ferreira 1036 chegar até sua sede é considerado fácil. Para entender esse Museu consideramos importante conhecer a sua historia, sua estrutura e acervo.

### 6.1 A HISTORIA, ESTRUTURA E ACERVO DO MUSEU AMAZÔNICO

Pertencente a Universidade Federal do Amazonas, a origem do Museu Amazônico fez parte de um conjunto de iniciativas pedagógicas e administrativas desta instituição de Ensino Superior nos anos 80 do século passado, em busca de sua consolidação como Universidade.

Segundo o Boletim Informativo Nr. 01 do Museu Amazônico, a extinção em 1987 da CEDEAM (Comissão de Documentação e Estudo da Amazônia) e a transferência de seu acervo à Biblioteca Central da UA (atual UFAM), assim como a aquisição do acervo J G Araújo, foram decisivas para criação do Museu Amazônico.

Este, finalmente, foi criado em 01 de dezembro de 1989, sendo designada para diretoria do Museu Amazônico, pelo então reitor Prof. Roberto dos Santos Vieira, a Professora Ednéia Mascarenhas Dias. Da criação do Museu Amazônico a sua abertura ao público, transcorreram-se ainda dois anos,

o que aconteceu em 21 de junho de 1991, com as exposições: “Regaste da memória histórica de Manaus: o Centro velho e a modernidade” e “Silvino Santos, um estrangeiro no País das Amazonas”

Na atualidade, o Museu Amazônico é constituído por vários setores, ao todo seis unidades administrativas compõem sua estrutura: a Biblioteca, especializada em temas relacionados à Amazônia; a Divisão de Museologia, composta pelo Setor de Documentação Museológica e Reserva Técnica, e pelo Setor de Conservação e Restauro; a Divisão de Arqueologia, com o Laboratório de Arqueologia localizado no Setor Sul da Universidade (Mini-Campus); a Divisão de História e Documentação, com a Central de Documentação e o Acervo Documental; a Divisão de Difusão Cultural; e a Divisão de Antropologia, este último com o Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social da Universidade (PPGAS), em nível de mestrado e doutorado.

A comunicação no Museu Amazônico ocorre em diferentes níveis, desde a simples informação para divulgar e atrair os diversos tipos de públicos para participação das atividades organizadas, ao longo do ano, até modos mais elaborados e específicos de socialização dos conhecimentos produzidos pela Ciência. Nesse sentido, o Museu aposta no desenvolvimento de estratégias que possam envolver e atrair o público para as suas atividades.

## 6.2 O ACERVO

Ao longo de seus 21 anos, completados em junho de 2012 o Museu Amazônico tem se constituído como importante fonte de preservação e produção de conhecimento, suas coleções de material etnográfico e documental guardam a memória dessa região e são de grande relevância para o entendimento das práticas sociais da sociedade amazonense.

Dentro desse contexto é que se pode dizer que a estrutura do Museu Amazônico e sua dinâmica de funcionamento compreende, tanto suas instalações físicas, seu quadro de pessoal, quanto suas coleções e atividades pedagógicas. Nesse momento, gostaríamos de destacar as coleções

documentais do museu, pois a partir delas é que boa parte de sua produção e divulgação científica acontece.

**J. G Araújo:** consiste em documentos, fotos, registros da firma Brasil Hévea uma das empresas mais importantes de exportação da borracha do Amazonas no princípio do século XIX, estes documentos foram incorporados aos acervos do Museu Amazônico em 1990 e constituem-se em importantes fontes de pesquisa sobre o desenvolvimento sócio econômico da região.

**Coleção Silvino Santos:** material fotográficos e diversos: retrata cenas da vida comercial, paisagens e cotidiano de um Amazonas do início do Séc. XX, uma preciosidade para quem tem interesse em saber um pouco mais sobre a história do Amazonas àquela altura.

**Coleção Silvino Santos: negativos de vidro:**, em 1992 a 1994, foram higienizados cerca de 600 negativos de vidro, 110 foram objeto de uma exposição e para produção do álbum “o olhar do viajante- Silvino Santos”. A coleção apresenta cenas da historiografia do Amazonas, a pesca, o extrativismo e a vida social.

**Coleção Márcio Souza:** desde 1993 este acervo faz parte do Museu Amazônico, consiste em filmes, fotografias, slides, equipamentos cinematográficos, cartas, anotações particulares, manuscritos, versões e rascunhos de obras de teatro que mais tarde foram encenadas.

**Coleção Feliciano Pimental Lana Dessana:** constituída por aquarelas que narram seis histórias da mitologia dos povos do alto Rio Negro: briga de Wawa com o Deus Preguiça, a história do poderoso e milagroso Dom das Plantas e frutas da roça, Origem da Noite, Dilúvio: Cem Pilum, Como benzer a água para a família, como benzer a comida para a família e como as mulheres se apoderaram da flauta sagrada.

Projetos, exposições, publicações de livros e revistas, no formato impresso ou digital, criação de espaços virtuais, (sites, blogues, twitter), a

utilização de mídias como a TV, o vídeo e o Rádio, tudo isso, favorece a realização de uma comunicação eficiente entre Museu e sociedade e contribui significativamente para a divulgação da Ciência. Observar a existência desses processos e recursos no Museu Amazônico, nos fornecem pistas para entender como acontece a popularização do conhecimento científico neste espaço.

A comunicação no Museu Amazônico ocorre em diferentes níveis, desde a simples informação para divulgar e atrair os diversos tipos de públicos a participar das atividades organizadas, ao longo do ano, até modos mais elaborados e específicos de socialização dos conhecimentos produzidos pela Ciência. Muitas vezes são apresentados nos próprios eventos de instituição para comunicar resultados importantes de pesquisa .

### 6.3 RECURSOS ELETRÔNICOS

a) **Site:** o Museu possui um site ([www.museuamazonico.ufam.edu.br](http://www.museuamazonico.ufam.edu.br)) do tipo folheto, análogo aos impressos, muito simples, esse modelo cumpre, entretanto, importante papel é adequado para chamar a atenção sobre as notícias relativas as atividades que acontecem no Museu, além de informações como origem e finalidade da instituição, sua estrutura física, equipe técnica, divisões administrativas. Uma das dificuldades na manutenção do site do Museu Amazônico tem sido a falta de pessoal para realizar as atualizações permanentes, na maioria das vezes essa atividade é feita por um estagiário, que ao término de seu período de estágio precisa afastar-se da função, ficando o site desatualizado por longo tempo, até outro aluno vir a ser contratado e aprender a lidar com o ambiente virtual do museu.

b) **Programa de TV:** uma das estratégias para fomentar os estudos e a produção do conhecimento no Museu Amazônico é a realização de entrevistas televisivas na emissora de TV da Universidade TV/UFAM. sempre com temas sobre a realidade amazonense, numa perspectiva histórica ou atual. Nesse sentido, teve início no Museu Amazônico a partir do segundo semestre de 2009, o programa de entrevistas “A Amazônia dos Viajantes”, fruto de um projeto

financiado pelo CNPq e coordenado pelo professor Doutor Nelson Matos de Noronha. As entrevistas do “A Amazônia dos Viajantes,” teve como objetivo promover a discussão em torno do patrimônio material e imaterial do Amazonas, incentivar a reflexão sobre os aspectos políticos, econômicos, culturais que contribuíram, e que até hoje favorecem o desenvolvimento dessa região. Para tanto, foram convidados a participar das entrevistas pessoas que realizam ações singificativas nos mais diferentes campos da atividade social. O programa televisivo “A Amazônia dos Viajantes” funcionou numa perspectiva multidisciplinar, rompendo com as estruturas rígidas que costumam impedir a articulação e o diálogo entre as diferentes áreas do saber científico. As séries foram gravadas e transmitidas pela TV/UFAM. O Museu Amazônico apoiou os serviços de produção e edição. A iniciativa das entrevistas de TV do “A Amazônia dos Viajantes” apostou no crescimento do interesse do telespectador para com os temas da região, bem como para com os relativos a própria Universidade Federal do Amazonas. Entendendo que seria uma das formas de colaborar para a preservação da memória e o gosto pela ciência. Em 2012 teve suas atividades encerradas, no entanto a Divisão de Difusão Cultural continuou com a proposta de realização de entrevistas na TV/UFAM, mas o programa mudou de nome, passou a ser denominado “Diálogos com o Museu”, o foco permaneceu sobre as entrevistas, mas o tempo de 50’min foi reduzido para 30 ‘min. divididos em dois blocos de 12 min, com 6’min de intervalo. Ao todo, já se produziram até o momento 20 “Diálogos” que são exibidos em turnos diferentes e durante toda a semana.

#### 6.4 DIVULGAÇÃO IMPRESSA

Como processos mais sofisticados e de maior impacto em termos da divulgação da produção do Museu, tem-se a publicação de livros, catálogos e boletins, dos quais destacamos alguns.

a) **Revistas** - Amazônia em Cadernos: trata-se de um periódico de grande visibilidade para os pesquisadores do Museu, sua periodicidade está prevista semestralmente, porém em razão dos altos custos com a publicação a revista tem sofrido algumas descontinuidades. Na atualidade encontra-se na sua sexta edição. Como alternativa para redução dos custos, surgiu a proposta de

publicar o periódico através dos meios eletrônicos, Internet, porém essa sugestão ainda esta sendo encaminhada, já foram feitos alguns cursos de capacitação para o funcionários que irão administrar a revista.

**b) Boletins informativos, Cadernos de Resumos, Catálogos** - Para uma divulgação mais geral da produção do Museu são publicados boletins informativos, ou cadernos de resumos, esses documentos constituem importantes fontes de pesquisa, pois dizem respeito a iniciativas realizadas no âmbito das pesquisas, projetos e atividades do Museu Amazônico, permitem ao leitor uma visão mais ampla e descritiva do que foi ou esta sendo produzido por essa instituição. Em 2011 foi publicado o catalogo mais recente do Museu Amazônico, esta produção foi sugerida a partir do Projeto Preservação e Conservação do Acervo do Museu Amazônico, proposto em 2008, submetido ao Edital da PETROBRAS Cultural e desenvolvido até o momento (2012). Em 2012, a partir do incentivo do mesmo projeto citado acima foi lançado o *“Caderno de Resumos: Pesquisa Acadêmica e Museu Amazônico (2008 à 2012)”* organizado por MATOS, ORRICO, e SHOCK (2012). Constam nessa publicação as seguintes áreas do conhecimento: História, Antropologia e Arqueologia. Trata-se de uma amostra parcial do que tem sido realizado, mas que compreende uma iniciativa importante, uma vez que permite mensurar o potencial da instituição para os estudos Amazônicos.

**c) Livros** - A publicação e lançamento de livros é outro recurso muito utilizado, pelo Museu Amazônico, para divulgar o conhecimento do que tem sido produzido no âmbito das pesquisas científicas. Em 2011, foi lançado o livro *“A Amazônia dos Viajantes”*, organizado pelos Professores Doutores Almir Diniz de Carvalho Junior e Nelson Noronha, com o apoio do CNPq, reúne textos de diferentes autores, sobre os relatos dos viajantes naturalistas que estiveram na Região Amazônica entre o séc. XVIII até princípios do Séc. XX é sem dúvida um material importante sobre a construção das representações Amazônicas. A publicação vem acompanhada de DVD com a publicação de quatro entrevistas gravadas pela TV/UFAM no âmbito do projeto. A primeira o Antropólogo João Pacheco fala *“Regime de Visibilidade sobre o indígena e imagens da Amazônia*, a segunda: *Amazônia Colonial*, com o Professor Dr. Almir de Carvalho Junior, a terceira entrevista os professores Deodato Ferreira da Costa e José Alcimar de Oliveira, conversam o Filósofo e ambientalista Henrique Leff, pertencente a

Universidade Nacional do México e a última entrevista “A longa história da ocupação da Amazônia, com o antropólogo Eduardo Goes Neves (USP), Gilton Mendes e o historiador Auxiliomar Ugarte da Silva, ambos, da UFAM.

## 6.5 ESTRATÉGIAS NO ÂMBITO DAS ATIVIDADES PEDAGÓGICAS E CULTURAIS, A RELAÇÃO DO MUSEU COM A CIÊNCIA

Desde o início de suas primeiras atividades o Museu Amazônico preocupou-se em promover a pesquisa científica. Através da aquisição de suas coleções, esse museu tem tentado atrair pesquisadores em torno dos estudos sobre a Amazônia e suas culturas.

As finalidades, objetivos e funcionamento do Museu Amazônico estão expressas em seu regimento interno. “O Museu Amazônico atuará como órgão de apoio a pesquisa, ao ensino e a extensão nas áreas fundamentais para o conhecimento das culturas amazônicas,[...]” (BOLETIM Nr 1, 1991).

A vocação do Museu Amazônico para a pesquisa é mencionada em grande parte de seus documentos, dos quais destacamos o Catálogo da Exposição Oficina de Memórias.

Em que pesem as restrições de pessoal qualificado, orçamento e espaço físico, desde o início os diretores do MUSAM, através de elaborações e execução de “projetos internos” – e em parcerias com órgãos da própria Universidade Federal do Amazonas – preocuparam-se com a organização e com a preparação desses acervos, com o fim de facilitar a tarefa de pesquisadores.” (CATÁLOGO DA EXPOSIÇÃO OFICINA DE MEMÓRIAS, 1998, p.22).

Entretanto, sabe-se que fazer pesquisa não é suficiente para promover a Ciência, pois os resultados das investigações científicas devem ser comunicados, para que os saberes possam ser conhecidos e mais pessoas possam se envolver na atividade de pesquisa e gerar novos saberes. Assim, o Museu desenvolve importantes iniciativas no âmbito da Educação, uma vez que é ele mesmo um órgão pertencente a uma Universidade, tratasse dessa maneira, de um Museu Universitário, sua natureza é sobretudo comprometida com a Educação.

Nesse sentido em 2007, o Museu Amazônico criou o Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, que por ocasião de sua implementação precisou realizar concurso público de provas e títulos no Estado de São Paulo, uma vez que no Amazonas não haviam pesquisadores suficientes formados na área. Embora essa iniciativa tenha sido possível por conjugar interesses da própria Universidade Federal do Amazonas, juntamente com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES e dos próprios pesquisadores que para cá vieram, é importante reconhecer a ousadia do Museu em realizar o empreendimento.

Em termos do trabalho realizado com a Escola Básica, o Museu Amazônico tem procurado atender o público, tanto do Ensino Fundamental, quanto os alunos do Médio, através de visitas guiadas ou atividades culturais, aproxima-se dos estudantes, estabelece com eles, um diálogo onde procura desmistificar as antigas concepções de Museus. Das atividades realizadas nesse sentido, destacam-se a contação de história, o cinema e as artes, de um modo geral. Para isso, são parceiros da instituição os Centros Culturais, artistas e professores de Arte.

a) **Eventos Científicos** - A realização de eventos científicos como palestras, colóquios, cursos também fazem parte das iniciativas da divulgação do conhecimento científico do Museu Amazônico, a partir dessas atividades se estabelece um diálogo com o público onde é possível a afirmação dos laços sociais. Muitas das realizações ocorrem no próprio prédio do Museu.

## 6.6 O MUSEU AMAZÔNICO A PARTIR DAS ENTREVISTAS

Ao estudarmos o Museu Amazônico, consideramos importante entrevistar os diferentes atores que fazem parte dessa instituição, no caso, diretores, ex-diretores, funcionários e alunos (estagiário), acreditamos que seria importante tentar conhecer o modo como pensam os museus, em especial o Amazônico, que aspectos são importantes para o seu funcionamento, que estratégias de comunicação consideram significativas para estabelecer o diálogo com a sociedade, como percebem a relação do Museu com a Ciência e

a Educação e que desafios e perspectivas é possível pensar o Museu. Assim ao todo foram cinco entrevistados, dois diretores gerais, um em exercício e o outro da gestão passada, a diretora de divisão de documentação, uma aluna estagiária e a responsável pela Biblioteca.

Antes de iniciarmos as entrevistas explicamos os objetivos da pesquisa e as razões para desejarmos entrevistá-los, a seguir pedimos-lhes a autorização para reproduzir seus relatos na íntegra ou parcialmente no texto do trabalho, assim como identificá-los pelo nome ao fazermos as citações de seus depoimentos, tendo os mesmos autorizado. Apresentamos a seguir o resultado desse diálogo.

Para orientar a entrevista construímos um roteiro com seis questões em torno dos seguintes pontos: compreensão de Museus, aspectos importantes no funcionamento dos Museus, em especial o Museu Amazônico, a relação do Museu Amazônico com a sociedade, estratégias de comunicação utilizadas para estabelecer a comunicação entre museu e sociedade, a relação do Museu com a Ciência e com a Educação, desafios e perspectivas futuras para o Museu Amazônico.

a) **Compreensão de Museus**

A ideia de Museu como centro de produção de conhecimento está presente em todas as falas. Para os entrevistados os museus nada têm haver com depósitos de coleções, mas são espaços dinâmicos, onde é possível conhecer e discutir os diferentes aspectos da cultura e da memória. Para o Historiador e Professor Almir Diniz de Carvalho Junior (ex-diretor) os museus se transformam, lidam com expectativas diversas e são, sobretudo, produtores de conhecimento.

O museu como tudo na história muda é dinâmico, hoje o museu não é mais um depósito da memória, mas é pensado como um produtor de conhecimento crítico sobre a memória e um aglutinador de expectativas e de várias histórias que se pode contar sobre determinada região, determinado país, cultura. (CARVALHO, 2012).

A característica de museu como um espaço dinâmico é reforçada pela Professora Maria Helena Ortolan Matos, atual diretora do Museu Amazônico. Para professora, o museu é um lugar dinâmico aonde é possível o encontro das diferenças e a reflexão sobre essas mesmas diferenças, sob uma perspectiva de crítica cultural. Matos (2012) reforça a ideia de superar as concepções de museus como simples guardadores ou vitrines do passado.

A compreensão do museu atualmente tanto, como diretora do museu, como no exercício acadêmico da antropologia, é como eu tenho falado sempre de um museu vivo, não só um depósito de acervos, de experiências passadas mais muito, um facilitador, um veículo, um instrumento de encontros das diferenças. Diferenças culturais, diferenças de pensamento, diferenças de produção de conhecimento. (MATOS, 2012).

Para diretora da Divisão de Documentação do Museu Amazônico Kátia Cilene do Couto (2012), os museus apesar de exercerem um papel fundamental, no que diz respeito a preservação da memória, ainda são pouco valorizados pela sociedade brasileira. “Museu para mim, enquanto instituição, é um local de memórias diversas” (COUTO, 2012).

Para a responsável pelo setor de biblioteca do Museu Amazônico, Rosângela Martins, este é uma referência, no que diz respeito aos temas da região, e considera importante aumentar a visibilidade dessa instituição museológica junto aos alunos das escolas de nível básico.

A maioria dos usuários da biblioteca são meninos da periferia. Então eu e a Maristela nos perguntávamos como é que esses meninos chegaram aqui? Descobrimos que a maioria foram alunos enviados por alunos da universidade ou eram colegas de outros meninos que usavam a biblioteca (MARTINS, 2012).

Tayná Ferreira Machado, aluna da Universidade no curso de Economia e estagiária do Programa Bolsa Trabalho, no Museu a dezoito meses, também percebe essas instituições como espaços de produção de conhecimento. “Museu, local onde se produz cultura onde agente aprende história” (MACHADO, 2012).

b) **Aspectos importantes no funcionamento dos Museus, em especial no Museu Amazônico.**

Reconhecer a natureza do Museu Amazônico, no caso sua associação com a universidade foi um dos primeiros aspectos a serem destacados, os entrevistados acreditam que antes, de qualquer coisa, é necessário identificar a suas especificidades.

Você tem que considerar em que contexto ele surgiu, como ele se formou? Quais são os vínculos institucionais? Museus são vários, então cada um tem um conjunto de condições importantes para que eles funcionem. (CARVALHO, 2012).

Do mesmo modo, Matos (2012) defende que uma das primeiras coisas a fazer é reconhecer que o Museu Amazônico é um museu universitário, daí em diante, tudo o que diz respeito a instituição esta diretamente associada a produção do conhecimento científico, ainda que se reconheça e valorize outras formas de conhecimento. “Então um dos aspectos importantes é que ele seja reconhecido como um veículo, como um espaço criativo de produção de conhecimento científico” (MATOS, 2012).

Na entrevista foram os aspectos relativos a infraestrutura também foram destacados. Como diretora pela Divisão de Documentação do Museu Amazônico a Professora Kátia Cilene do Couto (2012) considera importante que hajam espaços adequados para assegurar a preservação e guarda dos documentos. Conforme atesta seu depoimento na entrevista:

Os museus necessitam de espaços adequados para guardar os elementos, os seus artefatos os documentos, de uma forma geral e no caso do museu amazônico eu acho que falta isso, o espaço é um pouco improvisado.(COUTO, 2012).

Para Rosângela Martins (2012) a divulgação do Museu, junto a sociedade, o apoio pedagógico aos alunos que procuram a biblioteca, para fazer suas pesquisas e o cuidado na conservação dos documentos são aspectos fundamentais ao funcionamento do Museu.

Os professores do Ensino Médio quando eles mandam os alunos para cá eles parecem que estão fazendo uma pegadinha. Ah! vai lá na biblioteca do Museu pesquisar o que aconteceu não sei o que...em 1900 e não sei o que...Ninguém é historiador aqui, então pesquisar a data?...Outro dia eu fui atrás de um historiador porque chegou aqui a pobre de uma criança querendo saber o que aconteceu na data...Então quer dizer...suporte a educação, divulgação isso ai são aspectos super importantes. Outro aspecto importantíssimo é preservar a memória, ter cuidado com os livros, separamos os livros mais antigos. hoje esse papel não é nada mas daqui a 100 anos será! Então nós temos que ter cuidado com os documentos. (MARTINS, 2012).

O trabalho integrado entre os profissionais que atuam no Museu e entres as divisões administrativas também é considerado uma das características necessárias ao bom funcionamento do Museu . Nesse sentido Tayná Ferreira Machado (2012) diz:“É importante que a equipe do Museu e os diferentes setores realizem um trabalho articulado entre si.”

c) **A relação do Museu Amazônico com a sociedade**

Os entrevistados consideram importante a aproximação do Museu Amazônico, junto a sociedade, para eles essa iniciativa precisa ser ampliada apesar das dificuldades que demandam esse esforço. Conforme se pode verificar diante colocação do professor Almir Diniz de Carvalho Junior:

Eu percebo que essa relação precisa ser ampliada, precisa aumentar, ela existe com os esforços que agente vem fazendo, não só eu na minha gestão, mas outros colegas em gestão anteriores, é... mas é preciso de apoio para que isso aconteça.(CARVALHO, 2012).

O apoio, neste caso diz respeito, principalmente a destinação de recursos para realizar, bem, os serviços do Museu, além de poder mantê-lo em condições apropriadas a visitação do público.

Os aspectos relacionados a afetividade também foram considerados importantes na relação entre o Museu Amazônico e a sociedade, em primeiro lugar reconhece-se a heterogeneidade do público, constituído a partir de diversos segmentos, no caso alunos, professores da universidade, mas também das

escolas básicas, turistas. Esses sujeitos fazem do espaço do Museu um lugar plural.

Para Maria Helena Ortolan Matos é possível criar estratégias no Museu Amazônico que permitam a crítica cultural, através de um choque entre as diferentes concepções de mundo, de realidade do público que frequenta o Museu:

agente pode fazer que o museu crie esse “choque”, quando as pessoas vierem aqui, poderão ver que museu não é porão de acervo, mas pode ter uma conversa com os autores, de um lançamento de um livro em uma pequena roda. (MATOS, 2012).

Nessa perspectiva reafirma-se a dinamicidade do Museu Amazônico e seu empenho em superar discursos hegemônicos, uma vez que se propõem a dialogar com as diferenças e refletir junto. Para a professora Kátia Cilene do Couto (2012) as visitas de alunos do ensino básico tem sido significativas:

Nós temos muitas visitas de estudantes de ensino médio, temos também diversas exposições e uma visita de turistas. No caso das visitas da população local é um pouco menor, mas de estudantes e turistas é fluxo interessante.(COUTO, 2012).

Para Rosângela Martins (2012) a busca por informações, os aspectos, e as curiosidades sobre a Amazônia, tem sido uns os motivos para sociedade procurar o Museu. Segundo ela, algumas pessoas vão a biblioteca pesquisar por vários motivos. Veja o seu depoimento:

Por exemplo, vem aqui pesquisar o nome de filho, ou para empresa de turismo, tem gentes que vem aqui porque só aqui tem um livro onde eles não acham em canto nenhum. Nós não temos uma biblioteca pública, nem uma Municipal. Outro dia me ligou uma senhora de uma ilha perto de Israel, então a importância do Museu com a sociedade é a pesquisa. (MARTINS, 2012).

Para Tayná F. Machado, a relação do Museu Amazônico com a sociedade é boa segundo ela. “Tem uma boa relação porque ele é aberto ao público, tanto para as pesquisas, quanto para os visitantes, promove eventos.”

d) **Estratégias de comunicação utilizadas para estabelecer a comunicação entre museu e sociedade**

Por estratégias de comunicação os entrevistados consideram além das mídias convencionais, TV, periódicos, exposições, mas também os próprios processos de acolhimento ao público. No que diz respeito ao material impresso, (periódicos, boletins, catálogos) embora o Museu os produza, com qualidade, tem sido praticamente impossível mantê-los atualizados, uma vez que a falta de recursos representa um obstáculo a produção regular desse material. Sobre o problema Almir Diniz de Carvalho Junior diz:

O que acontece é que tudo gira entorno das possibilidades de concretização disso, sem financiamento, não existe possibilidade para se conseguir continuar a manter a periodicidade, tanto da revista, quanto dos boletins.

Segundo Almir Diniz de Carvalho Junior, até muito pouco tempo o Museu não estava ligado a Internet, sendo uma de suas lutas na gestão do Museu Amazônico conseguir a conexão, para em seguida criar um espaço virtual, no caso o site, que permitisse a entrada do Museu no mundo das redes eletrônicas.

Maria Helena Ortolan Matos (2012) as tecnologias, as mídias, Internet, TV, são necessárias, mas acolher bem as pessoas também é muito importante.

As pessoas que vem ao museu já vem com uma expectativa do que eu vou encontrar no museu, mas quando elas interagem conosco, elas podem ser desarmadas do pré-conceito e começar a se permitir o diálogo com muito mais flexibilidade. (MATOS, 2012)

Kátia Cilene do Couto (2012) considera importante utilizar como estratégia de aproximação, junto aos jovens, as redes sociais da Web. Como atesta seu depoimento: “No caso do público jovem de forma geral, esta cada vez mais presente nas redes sociais, acho que o Museu deve adentrar nesse espaço, criar uma comunicação, maior com o jovem, nesses espaços das redes.”

Rosângela Martins (2012) cita a experiência dos Museu Itinerantes, para ela seria importante resgatar projetos que levassem o Museu ao interior do Estado.

No tempo do professor Geraldo, ele tinha um curso no Município do interior, o Custódio e Jane iam para os Municípios ai lá eles davam um curso de uma semana de como organizar uma exposição, uma coisa bem simples e no final eles faziam uma exposição na praça. Essas pessoas voltam. (MARTINS, 2012)

A experiência do Museu itinerante também foi citada pelo professor Almir Diniz como uma estratégia interessante à divulgação do Museu. Entretanto, segundo o professor a falta de recursos para dar continuidade a essas atividades inviabilizou o projeto às demais administrações.

Como estratégias de comunicação Tayna F. Machado (2012) destaca a produção dos materiais impressos e o uso da Internet. “o site do Museu, folders, catálogos todos são veículos de comunicação.”

e) **A relação do Museu com a Ciência e com a Educação**

O vínculo do Museu com a Ciência e a Educação é estreito, tem sido objeto de luta aumentar os espaços para a construção do conhecimento. Uma das iniciativas mais importantes, nesse sentido, foi a criação do Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, vinculado ao Museu Amazônico, uma vez que apesar de todos desafios enfrentados a essa realização - inclusive tendo que efetuar seleção para professor em São Paulo, uma vez que em Manaus não haviam profissionais suficientes para preencher as vagas - tem sido possível ampliar os conhecimentos sobre a Antropologia na Amazônia, mediante pesquisas feitas no âmbito do programa e que se constituem como referências na área. Sobre o entendimento a cerca da necessidade da criação do Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social o professor Almir Diniz de Carvalho Junior destaca:

É claro que já havia por parte da própria ABA dos antropólogos, já havia a compreensão da necessidade de se constituir aqui na Amazônia um curso de antropologia, não nego isso, mas as condições de pos-

sibilidades para que isso acontecesse, naquele momento, foram dadas por iniciativas, por ações que passaram pela administração Central, Reitoria, pela pró-reitoria de pós-graduação e pela direção do Museu. (CARVALHO, 2012).

O desenvolvimento, no Museu Amazônico, de projetos de pesquisas financiados por agências de fomento, importantes do país, (CAPES, CNPq) ou de empresas que destinam parte de suas verbas para incentivar a produção do conhecimento científico, como exemplo a PETROBRAS CULTURAL, também demonstra a aproximação estreita desse museu com a Ciência e a Educação. Nesse sentido, Almir Diniz de Carvalho Junior acrescenta:

Outra coisa que me parece importante foi a aprovação de vários projetos de pesquisas no Museu Amazônico. O projeto PETROBRAS CULTURAL, um projeto que também nós aprovamos no IPHAM e o projeto a Amazônia dos Viajantes, coordenado pelo professor Nelson, do qual eu participei, que teve como resultado a publicação de um livro que vem sendo reconhecido nacionalmente como de importância e tudo isso vinculado ao Museu. (CARVALHO, 2012).

A Criação de um Comitê Científico, até então inexistente até a sua gestão também foi um dos aspectos considerados fundamentais pelo professor, , no esforço de consolidar o processo de produção do conhecimento no Museu Amazônico

Outra coisa que nós julgamos importante destacar é que na minha gestão nós criamos um setor de pesquisadores do Museu, um conselho desses pesquisadores e a ideia é que nós conseguíssemos realmente transformar o Museu Amazônico em um centro produtor de conhecimento científico, num centro de difusão do conhecimento. (CARVALHO, 2012).

Para Maria Helena Ortolan Matos a relação do Museu com a Ciência e a Educação é um fato, especialmente por tratar-se de um museu universitário. “agente é Educação do começo meio e fim, nós estamos num processo educativo.” (Matos, 2012).

No entanto, não se trata de qualquer processo educativo, mas daquele que entende a Ciência como um fenômeno complexo onde é necessário com-

preender o caráter multidisciplinar do conhecimento científico. Quanto a essa questão Maria Helena Ortolan Matos acrescenta:

Então a relação do Museu com a ciência é mais uma vez colocar um S nessa ciência<sup>2</sup> e mostrar que você precisa de uma interdisciplinaridade em primeiro lugar acho que quando você se propõem a fazer um trabalho educativo via museu universitário tem que mexer com as várias disciplinas científicas não só com uma isso já cria uma relação importantíssima o museu quase que recria a universidade tirando ela de seus fragmentos do seu mundinho de seu universo. (MATOS, 2012).

O Museu Amazônico enquanto portador de fundos da memória arqueológica e de documentos históricos se constitui como espaço onde essas ciências podem se consolidar e tornarem-se mais conhecidas pelo um numero maior de pessoas. Para Kátia Cilene do Couto (2012) é importante incentivar através de projetos a presença de estudantes, inclusive crianças, no Museu Amazônico, que neste local devem ser envolvidos em atividades educativas em torno do patrimônio cultural.

o espaço do museu ele tem que ser valorizado, porque como eu já disse antes é um espaço que revela o patrimônio material e o patrimônio imaterial de uma sociedade é fundamental que haja esse trabalho também educativo trazendo os alunos para esses espaços.(COUTO, 2012).

A Biblioteca possui um acervo importante no que diz respeito aos temas da Amazônia, nesse sentido Rosangela Martins diz que o Museu pode contribuir significativamente para o desenvolvimento das pesquisas nessas áreas em especial a Antropologia.

Museu Amazônico por ser um museu especializado em antropologia assuntos amazônicos e principalmente a Antropologia tem muito a contribuir até porque esses meninos que estão hoje fazendo mestrado pesquisam tudo aqui. Tem muita coisa no nosso acervo que pode dar uma contribuição para Ciência e para Educação. (MARTINS, 2012).

---

<sup>2</sup>

S em maiúsculo para indicar ênfase na voz da citação

Tainá elenca algumas atividades que considera estabelecer a relação do Museu com a Ciência e a Educação. “Para mim, o Programa de Pós-graduação, a vinda dos alunos das escolas públicas e particulares, a biblioteca, a produção de livros, catálogos são ações relacionadas a ciência e as escolas”.

f) **Desafios e perspectivas futuras para o Museu Amazônico.**

Entre os desafios para o Museu Amazônico encontra-se a necessidade de aumentar o apoio financeiro, seja por investimentos diretos da própria Universidade ou mediante o desenvolvimento de estratégias de captação de recursos realizadas pelo próprio Museu. Segundo o professor Almir Diniz de Carvalho Junior (2012), sem apoio financeiro fica difícil pensar em perspectivas.

Isso não é uma coisa tão simples, como a princípio pode aparecer, requer uma mudança de visão de mundo, de visão de administração, então para que nós tenhamos condições de transformar o Museu e todas essas ideias que nós discutimos até aqui e sejam concretizadas tem que haver um apoio financeiro. (CARVALHO, 2012).

Para Maria Helena Ortolan Matos (2012) é de suma importância a elaboração de um plano museológico, com periodicidade de longo prazo, para o Museu orientar suas práticas.

O mais importante hoje de quem está passando no Museu, assim como eu, é criar um plano de museu, então é preciso ter um plano de política museológica, um plano de vida no museu, que hoje em dia já estão falando em 5 a 10 anos, mas ter o entendimento de que o Museu Amazônico, enquanto museu universitário, não é de pessoas, mas é da universidade.

Para tanto, é fundamental a consolidação do Comitê Científico. Maria Helena Ortolan Matos (2012) destaca esse desafio como sua perspectiva futura para o Museu Amazônico: “[...] nesse sentido para mim, futura é fazer o comitê científico existir como algo não porque tá lá no regimento, mas como a alma do museu.” (MATOS, 2012).

Katia Cilene do Couto (2012) considera importante aumentar a visibilidade do acervo do Museu junto a sociedade, a fim de, tornar essa instituição cada vez mais reconhecida e valorizada

No caso então do Museu Amazônico eu vejo como um desafio justamente o que eu havia apontado inicialmente dar visibilidade ao que o Museu possui enquanto acervo, tanto histórico como arqueológico, fazer com que esses materiais esses acervos sejam mais aproveitados pela sociedade. A partir dessa valorização, tanto dos funcionários, dos profissionais que trabalham no Museu, quanto da Universidade, de uma forma geral, eu acho que o museu tende a crescer cada vez mais enquanto instituição, porque esse é o desafio principal de todos que trabalham no museu e que passam pelo museu é de contribuir um pouquinho com o seu trabalho para fazer com que essa instituição ela tenha cada vez mais o valor que ela realmente merece (COUTO, 2012)

Por desafios, a biblioteca destaca a necessidade de melhorar o acervo, preservar o que já se tem e ampliar a visibilidade do Museu Amazônico. Nesse sentido, Rosangela Martins diz: “Pelo acervo da biblioteca temos grandes perspectivas para pesquisa, mas precisamos continuar melhorando o nosso acervo para podermos atender a comunidade que nos procura.” (MARTINS 2012).

g) **O público do museu amazônico**

As coleções de documentos iconográficos ou impressas, no Museu Amazônico, guardam a história dessa região e são, particularmente, objetos do interesse de pesquisadores e das instituições associadas ao ensino, independente dos níveis de escolaridade. Atraídos pelas coleções do Museu, um público variado o procura, seja para ter acesso as exposições ou ao acervo documental ou ainda, para participar de suas atividades culturais. No livro de registro de visitas observamos que frequentam o Museu pessoas de diferentes nacionalidades, verificasse que, além dos estudantes, há também visitantes trazidos pelas atividades do turismo.

## 7 MUSEU AMAZÔNICO, A PARTIR DA TEORIA GERAL DOS SISTEMAS E DOS ECOSSISTEMAS COMUNICACIONAIS

**Resumo:** após um levantamento, junto aos documentos e diante das interpretações nas entrevistas, onde tentamos observar aspectos relativos a origem e atuação do Museu Amazônico, suas estratégias de produção e divulgação do conhecimento, o público contemplado, a relação com a Ciência e a Educação, tentaremos agora, a partir da proposta do Mestrado em Comunicação Social da Universidade Federal do Amazonas, buscar situar este Museu, dentro do quadro teórico da Teoria Geral dos Sistemas, Luhmann (2009) e dos Ecosistemas Comunicacionais, Maturana e Varela (2003).

Assim, enquanto Metáfora à Teoria Geral dos Sistemas, percebemos o Museu Amazônico como um sistema aberto de produção e divulgação do conhecimento, em especial os realizados no âmbito das pesquisas científicas do próprio Museu. Observamos a relação estreita dessa instituição com a Ciência e a Educação. Nesse processo, ocorrem interações sistemáticas, com outras formas de conhecimento, no caso os saberes tradicionais da Amazônia, onde se estabelecem jogos simbólicos de geração de sentido e que compreendem mecanismos de atualizações permanentes na comunicação entre esse Museu e a Sociedade.

No entanto, essa dinâmica está longe de acontecer sem conflitos e contradições, uma vez que estão contidos interesses nem sempre convergentes, que podem compreender mecanismos de poder defendidos sob a forma de discursos hegemônicos de uma classe sobre outra.

Nesse sentido, pode-se considerar que o Museu Amazônico, como qualquer museu, ao produzir e divulgar o conhecimento científico o faz sempre dentro dos quadros de referência de alguém, ou de algum grupo social e se desejarmos visualizar o que sustenta as práticas culturais desta instituição, parece-nos importante identificá-los, a fim de, compreender como a comunicação museológica dessa instituição se orienta.

Bourdieu (2004, p.295) analisa o regime de reprodução cultural e reprodução social no âmbito dos sistemas de ensino. Nessa perspectiva tem-se a oportunidade de vislumbrar as relações de poder que permeiam as práticas culturais em que estão submetidas as escolas e todo um conjunto de

instituições responsáveis pela transmissão dos valores dos grupos hegemônicos, entre as quais, os Museus.

Em termos mais preciosos é preciso conhecer as leis segundo as quais estruturas tendem a se reproduzir produzindo agentes dotados dos istema de disposições capazes de engendrar práticas adaptadas às estruturas e, portanto, em condições de reproduzir as estruturas. (BOURDIEU, 2004 p.296 )

O autor acusa o caráter elitista dos Museus, que junto ao sistema formal de ensino, reproduzem o capital simbólico das classes economicamente favorecidas, mediante o reforço dos valores e discursos hegemônicos. Nogueira e Catani (2004, p.75) remetem-se aos estudos de Bourdieu. Segundo estes autores o capital cultural apresenta um grau de dissimulação mais elevado que o capital econômico, isso o predispõem a funcionar como capital simbólico, por sua vez costuma ser objetivado em suportes materiais tais como escritos, pinturas, coleções museológicas e outros elementos da cultura erudita.

O Museu Amazônico na medida em que adota como quadro de referência os saberes da Ciência, sem desconsiderar outras formas de explicação das coisas, onde por meio de suas exposições, publicações do conhecimento produzido sobre a região e sua gente, valoriza a cultura das minorias, como exemplo os povos indígenas ou a população cabocla, dá um passo importante para afirmação de práticas culturais mais democráticas.

Enquanto sistema de produção de conhecimento, o Museu Amazônico tem oportunidade de estabelecer processos de comunicação cujas referências colaboram para o enfraquecimento dos discursos hegemônicos das classes privilegiadas economicamente, que já detém as condições materiais para apropriação do capital simbólico valorizado pela sociedade.

Na medida em que o Museu Amazônico interage com o meio, seus pesquisadores, alunos dos mais diferentes níveis de ensino, põe-se em condições para desenvolver um espaço de trocas simbólicas onde, pela diferença, o próprio sistema se afirma. Para Luhmann (2009, p. 101) “o sistema

não é meramente uma unidade, mas uma diferença [...] para poder ser situado o sistema precisa ser diferenciado.”

A diferença no Museu Amazônico, ou melhor, sua distinção com o meio, acontece mediante um processo complexo, que compreende tanto a concepção do que é Museu, como tudo o que está relacionado à sua finalidade e modo de existir. Embora produza conhecimentos, o Museu Amazônico não é uma escola, no sentido estrito da palavra, ainda que seja uma instituição associada à Universidade, com estreitos laços com o ensino, a pesquisa e a extensão, a maneira como os saberes são produzidos e divulgados acontece de forma diferente das instituições convencionais de aprendizagem.

Muitas das coleções do Museu Amazônico são retratos da sociedade Amazonense. O Acervo J. G Araújo, por exemplo, conta a saga econômica e política das empresas JG, uma das mais importantes do Séc. XIX e XX, mediante esta coleção é possível compreender a dinâmica social estabelecida pelo comércio extrativista àquela altura e se pode observar as condições de trabalho dos operários que nela atuaram. A discussão e as análises que se fazem do período dependem das referências dos pesquisadores que se debruçam sobre o acervo.

Do mesmo modo, os documentos históricos, trazem relatos que tanto podem ressaltar as práticas sociais mais conservadoras, como desvelar mecanismos de poder utilizados para imprimir os valores das classes hegemônicas sobre as classes menos privilegiadas. Nesse sentido, são as referências dos pesquisadores que dão vida às descrições e discursos que são produzidos a partir das análises desses documentos.

Dessa maneira, não se pode acusar o Museu Amazônico de ser uma instituição elitista, uma vez que os estudos realizados até o momento, têm colaborado para desmistificar representações equivocadas sobre a própria identidade amazônica e demonstrado os mecanismos de poder, bem como referências preconceituosas sobre a região.

Ao tentarmos visualizar o Museu Amazônico como ecossistema comunicacional, essas referências se destacam. Não só o seu acervo, mas todo o seu pessoal, equipe de pesquisadores, técnicos administrativos, colaboram para dar vida a este museu. São suas concepções de mundo, o modo como pensam o Museu, que orientaram as práticas da instituição e será sempre a partir dessas referências que os acoplamentos estruturais poderão acontecer.

Segundo a teoria dos ecossistemas, estes são constituídos de vários outros sistemas, independentes entre si, mas possuem uma relação de dependência com ele. No caso do Museu Amazônico, situamos as escolas, universidades, pesquisadores, como exemplos de sistemas de produção de conhecimento que interagem com o Museu e juntos estabelecem redes de relações que deflagram os mecanismos autopoieticos desse museu.

A relação do Museu Amazônico com os demais sistemas de produção de conhecimento, na perspectiva da teoria dos ecossistemas comunicacionais, remete-nos para autores como Maturana e Varela (2001), ou mesmo, Luhmann (2009) neles, o conceito de acoplamento estrutural representa os mecanismos de comunicação entre os sistemas e permitem a transformação nas estruturas do ecossistema.

Luhmann (2009, p.128), no que diz respeito aos processos de acoplamentos estruturais do sistema junto a outros, considera esse mecanismo fundamental para instaurar a autopoiese do próprio sistema. Nesse caso, as interações do Museu Amazônico com as escolas, alunos, professores e mesmo com o público eventual, são exemplos de relações com o meio capazes de estabelecer transformações nas estruturas do Museu.

Depreende-se que os mecanismos autopoieticos são, sobretudo, mecanismos comunicacionais, cujo intercâmbio de informação deflagra mudanças na estrutura do sistema. No entanto, sob o esquema da diferença e a perspectiva do desequilíbrio, pode-se observar que as mudanças ocorrem a partir dos conflitos e perturbações intrínsecas a esses processos de troca. Para

Luhmann (2009, p.137) os acoplamentos estruturais não determinam os estados do sistema, mas sua função consiste, isso sim, em abastecer uma constância de perturbação.

No Museu Amazônico, as perturbações podem ser dadas em função das diferenças e interesses dos grupos que nele e com ele interagem, suas expectativas, suas compreensões sobre o que é e como deveria ser o Museu, suas concepções de mundo, o modo como interpretam as coisas exige ajustes permanentes, na própria forma como a instituição se organiza e se planeja.

Segundo Luhmann (2009), os acoplamentos estruturais funcionam sempre sob um filtro, isso quer dizer que não basta simplesmente a interação com o meio para que ocorram as transformações. Para Luhmann (2009) o acoplamento estrutural não se ajusta a totalidade do meio, mas apenas a uma parte, escolhida de forma totalmente seletiva, o que de algum modo pressupõem, no mínimo, ajustes e acordos nesse processo.

Como característica sistêmica, o Museu Amazônico se afirma pela diferença, pela heterogeneidade, nesse caso o conflito é natural e representa um mecanismo regulador do próprio sistema desse Museu. Os processos de acoplamentos estruturais se dão como uma forma negociada dessas perturbações em que o Museu, enquanto sistema, tem sempre uma autonomia relativa em relação ao meio para determinar o que será capaz de provocar-lhe as mudanças.

Por mecanismos reguladores do Museu Amazônico consideramos tanto suas práticas museológicas, associadas ao modo como este pensa, organiza, conserva e apresenta seus acervos, bem como todo um conjunto de estratégias utilizadas para estabelecer o diálogo com o meio do qual o museu faz parte. Mediante a observação desses aspectos pode ser possível compreender as estruturas do Museu como ecossistema comunicacional.

Longe de termos uma compreensão definitiva sobre como é possível situar o Museu Amazônico na categoria de ecossistema comunicacional,

imaginamos que uma aproximação mais acessível do que pretendemos é reconhecer o papel fundamental que a comunicação exerce sobre o modo de existir do próprio museu. Esse processo se evidencia a partir de todo o esforço do Museu em produzir e divulgar conhecimento. Além disso observa-se que é sempre nessa relação comunicativa que as mudanças ocorrem.

Nesse sentido, tudo o que já foi ou está sendo posto em prática pelo Museu Amazônico para produzir e divulgar conhecimento, pode ser compreendido como tentativa ou estratégia de estruturação ou reestruturação, dele mesmo, para manter-se e reproduzir-se enquanto sistema. Nessa dinâmica, a comunicação se evidencia como mecanismo autopoiético, onde por acoplamentos estruturais com o meio firmam-se as fronteiras do que pode ou não ser o Museu Amazônico. Estão implícitos nessa relação as lutas pelo poder simbólico entre as diferentes classes sociais que dele participam e que colaboram para a produção dos diferentes discursos nele produzido.

Dessa maneira é possível supor que o Museu Amazônico, como ecossistema comunicacional, afirma-se nas relações dinâmicas que se estabelecem no jogo de interesses pela construção dos discursos, em torno do capital cultural pertencente ao Museu. Nesta dinâmica, são geradas as perturbações e conflitos intrínsecos a todo o processo de comunicação e que permitem, ou não, os ajustes para as relações negociadas entre o museu e seu meio, bem como a construção das fronteiras que o distingue dos demais sistemas de produção do conhecimento que compreende a sua realidade.

## **8 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A oportunidade da pesquisa nos permitiu refletir sobre as origens dos Museus, suas diferentes funções e mudanças, ao longo do tempo, que o levaram a assumir diversos papéis na história. Nossas leituras em autores como Boudieur (2004), Habermans (2000), Foucault (2007) nos permitiu observar os vínculos dessa instituição com a Ciência e toda a construção, entorno do patrimônio cultural, cuidadosamente, selecionado. No princípio,

junto a coleções particulares de objetos exóticos, pertencentes aos senhores proprietários dos bens materiais e do poder político, à altura em que surgiram os primeiros museus da Modernidade.

Estes acervos, assim como outros depois deles, constituíram-se como capital simbólico, e foram ou ainda são utilizados, pelas classes privilegiadas economicamente, como estratégia de dominação para forjar discursos hegemônicos em defesa de seus valores e sistemas de pensamento sobre as classe excluídas, para justificar e manter seus próprios privilégios. Nessa perspectiva, os Museus, de um modo geral e o, Museu Amazônico, em particular, são, tão somente, instrumentos de reprodução social das estruturas de relações de força e das relações simbólicas entre as classes.

Nesses termos, o ecossistema comunicacional, caracterizado pelo o Museu Amazônico, seria um mero reproduutor dos discursos ideológicos que justificam as condições objetivas desiguais na sociedade. Entretanto, a possibilidade de desvelar os mecanismos ocultos que sustentam o poder e as desigualdades sociais mediante a construção dos discursos hegemônicos, sob a discussão teórica dos autores citados, constitui-se como possibilidade de superação das mesmas. Tornam, o ecossistema, Museu Amazônico, um espaço de crítica cultural e estratégia para o estabelecimento do pensamento e das práticas democráticas, mediante a comunicação que se faz a partir dessas análises.

No esforço de compreender de que modo é possível pensar o Museu Amazônico de maneira diferente do que já tem sido pensado, no caso, sustentado em teorias pouco convencionais à museologia e caracterizada pelas perspectivas teóricas dos ecossistemas comunicacionais, sugeridas por Maturana e Varela (2001) e da teoria geral dos sistemas de NiklasLuhmann (2009), fomos instigados a mudar nossas concepções sobre a própria museologia.

A partir da perspectiva ecológica, tivemos oportunidade de pensarmos-nos como parte de um sistema muito mais amplo do que nossos quadros de

referências teóricas habituais nos oferecem e que orientam, principalmente, as Ciências Humanas e Sociais e, dentro delas, a própria Museologia, hoje considerada uma Tecnociência.

No momento em que a sociedade se ressentida das destruições causadas ao meio natural e que repercutem na qualidade de vida dos sujeitos sociais, a ecologia e as humanidades, juntas, colocam-se, lado a lado, e nos permitem compreender como um todo complexo e integrado, a discussão da cultura, da natureza e da sociedade. Aceitar essa discussão em separado parece, no mínimo, reducionismo.

Os Museus são recortes da realidade, independente de suas vocações que determinam suas tipologias: museus de história, antropologia, arqueologia, ciências da natureza. Todos são sistemas de representações e merecem ser pensados a partir de perspectivas ampliadas. Os modelos de acoplamentos estruturais nos fizeram pensar como os elementos retirados da natureza e transformados em bens a serem consumidos ou apreciados nos museus, influenciam as transformações do meio e da própria vida no planeta.

No caso do Museu Amazônico, seus acervos, fundos históricos, compreendem a memória de uma região, de um lugar. A partir da produção dos conhecimentos, mediante as pesquisas científicas se dá as condições de preservar e refazer essa memória. O Museu se refaz na medida em que interage com seus fundos e, ao mesmo tempo, em que a comunicação com os diversos tipos de público desencadeia transformações importantes em suas estruturas físicas e de pensamento.

Os documentos analisados e as entrevistas para levantar dados diretos demonstraram como acontece, numa perspectiva ecossistêmica comunicacional esse movimento, que se constitui em mecanismo autopoietico regulador de reprodução e produção do Museu Amazônico.

Consideramos, conforme o exposto, que os objetivos propostos, no âmbito da pesquisa, foram alcançados. Pois verificamos que o Museu

Amazônico não só tem produzido conhecimento ao longo de todos esses anos de sua existência, como também se constituiu num veículo de divulgação dos saberes construídos por sua Universidade.

Para tanto, o Museu utiliza diversas estratégias de comunicação que se dividem em uso de mídias eletrônicas, impressas e na realização de atividades pedagógicas presenciais que compreendem diferentes níveis de ensino, uma vez que atendem desde a pós-graduação até as escolas do Ensino Fundamental e Médio. Os programas de entrevistas, na TV/UFAM, a partir do projeto “A Amazônia dos Viajantes”, atualmente denominado “Diálogos com o Museu” são exemplos de estratégia comunicacional que estabelece a ponte entre esta instituição e os demais setores da Universidade e da sociedade, via meios eletrônicos abertos.

Dentre as iniciativas de autoreprodução do Museu Amazônico podemos destacar todas as que permitiram instituir sistemas de reordenamento, tanto no que diz respeito a sua estrutura física, quanto a sua forma de agir e se relacionar com a sociedade. No âmbito das mudanças nas estruturas físicas e de recursos humanos, aponta-se a aquisição de equipamentos, ampliação dos espaços de produção de conhecimento e contratação de pessoal, decisivas para as iniciativas de criação do programa de Antropologia Social – PPGAS, ocorridas na gestão Almir de Carvalho Junior e a aprovação de projetos para atender a preservação e conservação do acervo do Museu Amazônico, financiado pela PETROBRAS CULTURAL, na mesma gestão.

Mediante as entrevistas nos foi possível visualizar os processos que favorecem a autopoiese do Museu Amazônico, as perturbações intrínsecas aos mecanismos de estruturação dos sistemas, que segundo Luhmann (2009) estabelecem a dinâmica de desequilíbrios e equilíbrios, onde é possível ao sistema, adquirir sua estabilidade. As diferenças, os obstáculos, os confrontos, são elementos que impulsionam essas dinâmicas, muitas das quais refletidas nas decisões do Conselho Científico recémcriado. No caso do Museu Amazônico, os diferentes modos de perceber o museu, suas perspectivas, as dificuldades em mantê-lo, os ajustamentos necessários à comunicação com o

meio representam esse complexo jogo de estruturação que dá vida ao próprio Museu.

O Museu Amazônico como ecossistema comunicacional se revela, dessa maneira, como um processo complexo que se atualiza mediante mecanismos de interação, intercâmbios de representações e ajustes no âmbito das informações nele produzidas. Nesse sistema, a produção e a divulgação da Ciência destacam-se como importantes mecanismos reguladores do sistema, que tende a evoluir na medida em que amplia sua capacidade de se comunicar consigo próprio e com o meio.

Assim, como considerações finais ao trabalho, ora apresentado, gostaríamos de expressar expectativas em relação ao esforço empreendido para auscultar o Museu Amazônico como objeto de estudo, esperado que os resultados contribuam para estabelecer novas dinâmicas de interação e troca de conhecimento, capazes de suscitar a crítica e o confronto de perspectivas teóricas, de modo a colaborar para com as transformações sempre necessárias.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO C. A. .Á. **Problematizando o conceito de “meio” de comunicação.** Disponível em: <http://www.revistas.univerciencia.org/index.php/e-com/article/viewFile/5574/5061> acesso em:

ABERTO M.O. **Definição de "Museu" do ICOM.** Disponível em: <http://omuseuaberto.blogspot.com/2008/08/definio-de-museu-do-icom.html> acessado em: 24 de junho de 2011

ALBAGLI, S. **Divulgação científica:** informação científica para a cidadania? (1999). Disponível em: <http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/view/465/424> Acesso em: 08 de set de 2011.

APOLINÁRIO M. **Comunicação:** um problema na escola pública. (2008). Disponível em: <http://www.webartigos.com/articles/6448/1/Comunicacao-Um-Problema-Na-Escola-Publica/pagina1.html#ixzz1W5ldAk53> Acesso em: 09 de set de 2011.

BOLETIM informativo do Museu Amazônico. Fundação Universidade do Amazonas. Manaus : V1, n, 1 jul/dez, 1991

BOURDIEU, P. **A economia das trocas simbólicas**, 5a. ed, São Paulo: Perspectiva, 2004, pp. 295-336.

BUENO W.C. **Comunicação científica e divulgação científica:** aproximações e rupturas conceituais. (2010). Londrina, PR. Recuperado de: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/viewFile/6585/6761> Acesso em: 08 de set de 2011.

BRAGA, S.I.G. **Cursos d´água doce:** memórias de gentes e lugares nas coleções de um museu: catálogo do Museu Amazônico. Manaus: Ufam/Museu Amazônico, 2011.

CAPISTRANO, P. **O desencanto do mundo.** (2004). Disponível em: [http://www.natalpress.com/index.php?Fa=aut.inf\\_mat&MAT\\_ID=2500&AUT\\_ID=17](http://www.natalpress.com/index.php?Fa=aut.inf_mat&MAT_ID=2500&AUT_ID=17) acesso em: 09 de set de 2011.

CARVALHO JR. A. D. e NORONHA, N. **A Amazônia dos Viajantes:** historia e Ciência. Manaus, Universidade Federal do Amazonas, 2011. 210p.

CASTELLS M. A Sociedade em Rede. Brasil, São Paulo: Paz e Terra. (2003).

CATÁLOGO DA EXPOSIÇÃO OFICINA DE MEMÓRIAS. Museu Amazônico, Manaus : MA, 1998.

CICILLINI, F.M. Mídia impressa e informação local: **O Jornal impresso no Centro do Estado de São Paulo**. Disponível em: <http://bocc.ubi.pt/pag/cicillini-fernanda-midia-impressa-informacao-local.pdf> Acesso em: 09 de set de 2011

CHAGAS, M. de S. e NASCIMENTO J.J. **Subsídios para a criação de Museus Municipais /Rio de Janeiro, RJ**: Ministério da Cultura/Instituto Brasileiro de Museus e Centros Culturais/Departamento de Processos Museais, 2009. Disponível em: <http://www.museus.gov.br/wp-content/uploads/2011/02/subsidio.pdf> Acesso em: 07 de set de 2011

COMÊNIOS 1592, 1670. **Didática Mágna**. Tradução Ivone Castilho Benedetti, 2. Ed. São Paulo: Martins Fontes 2002 – PAIDÉIA.

COSTA M., L., da. **A Psicologia Social vai aos museus de ciência. (2011)**. Disponível em: [http://www.revistamuseu.com.br/artigos/art\\_.asp?id=6514](http://www.revistamuseu.com.br/artigos/art_.asp?id=6514) Acesso em: 19 de junho, 2011

COSTA, F.I.M. **A Nobre Missão da Divulgação Científica**. (2011). Disponível em: <http://www.zenite.nu/> Acesso em: 19 de junho, 2011.

COUTO K. C. Entrevista concedida a Carolina Brandão Gonçalves em 24 de out. 2012.

CUSTÓDIO, L.A.B. **Pontes entre culturas: caminhos para a integração** Disponível em: <http://www.revistamuseu.com.br/18demaio/artigos.asp?id=5955> acesso em 10 de junho, 2011.

CURY, M.X. **Museus pontes entre culturas**.(2005). Revista Museus. Disponível em: <http://www.revistamuseu.com.br/18demaio/artigos.asp?id=5983>. Acesso em: 06 de set de 2011

DELICIO, M.P. **Considerações sobre novas concepções de museu**. (2004). Disponível em: [http://sbgeo.org.br/pub\\_sbg/cbg/2004-ARAXA/06\\_1171\\_DELICIOMP.pdf](http://sbgeo.org.br/pub_sbg/cbg/2004-ARAXA/06_1171_DELICIOMP.pdf) acesso em 06 de set 2011.

DIAS, C. e FERNANDES D. **Pesquisa e método científicos**.(2000). Disponível em: <http://www.reocities.com/claudiaad/pesquisacientifica.pdf> Acesso em: 09 de set de 2011.

DIAS, C. A. **Comunicação Científica**. Disponível em <http://www.reocities.com/claudiaad/comunica.pdf> Acesso em: 05 de set de 2011.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação**. Tradução Rosiska Darcy de Oliveria  
15. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011

\_\_\_\_\_ e SHOR, I. **Medo e ousadia**: o cotidiano do professor, 9. Ed. Rio de Janeiro Paz e Terra, 1996.

FOUCAULT, M. **As palavras e as coisas**/; tradução Selma TannusMuchail – 9 ed. – São Paulo: Martins Fontes, 2007. p. 536.

GONÇALVES, J.R.,S. **Antropologia dos objetos**: coleções, museus e patrimônios. Coleção memória e cidadania. 2007. Disponível em: [http://nau.ufsc.br/files/2010/09/antropologia\\_dos\\_objetos\\_V41.pdf](http://nau.ufsc.br/files/2010/09/antropologia_dos_objetos_V41.pdf) acesso em: 19 de junho, 2011

HABERMAS, Júgen. **O discurso filosófico da modernidade**: doze lições, trad. Luís Sérgio Repa. Rodnei Nascimento, São Paulo: Martins Fontes, 2000, pp. 333-372.

HERNANDEZ, F. e MONTE S. **A organização do currículo por projetos de trabalho**. 5. Ed. Porto Alegre : Artes Médicas. 1998.

HISTORIANET. **Os Museus**: porque visitar os museus? Disponível em: <http://www.historianet.com.br/conteudo/default.aspx?codigo=662> acesso em 23 de junho de 2011.

IBRAM 2011. **O que é Museu**. Disponível em: <http://www.museus.gov.br/museu/> acesso em: em 27 de abr de 2011

\_\_\_\_\_ Publicações: Revistas Museus. Disponível de: <http://www.museus.gov.br/publicacoes-e-documentos/revista-musas/> Acesso em 09 de set de 2011.

IPHAM. **Educação Patrimonial**. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/portal/montarPaginaSecao.do?id=15481&retorno=paginaAlpha> Acesso em: 09 de set de 2011.

JORGE, F e SILVA, P. Capítulo 3 - **comunicação, liderança e Cultura organizacional**. Universidade de Évora. Portugal. Disponível em: [http://www.ensino.uevora.pt/fasht/modulo6\\_cgf/texto1.PDF](http://www.ensino.uevora.pt/fasht/modulo6_cgf/texto1.PDF) Acesso em: 09 de set de 2011.

JULIÃO, L. **Apontamentos sobre a história do Museu**. Disponível em: [http://www.museus.gov.br/sbm/downloads/cadernodiretrizes\\_segundaparte.pdf](http://www.museus.gov.br/sbm/downloads/cadernodiretrizes_segundaparte.pdf) acesso em: 23 de junho de 2011.

LOUREIRO, M. L. de N. m. **Divulgação científica em museus**: as coleções e seu papel na linguagem expográfica Disponível de: <http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/8197.pdf> Acesso em: 09 de set de 2011

KNUBEL, C.B. **A Educação do Museu no contexto da função museológica.** In. Como gerir um Museu: Manual Prático. (2004) UNESCO. Disponível em: <http://pt.scribd.com/doc/60635848/7/A-Educacao-do-Museu-no-Contexto-das-Funcoes-Museologicas> Acesso em 09 de set de 2011.

LOUREIRO J.M.M. **Museu de ciência, divulgação científica e hegemonia.** Disponível em: [www.scielo.br/pdf/ci/v32n1/15976.pdf](http://www.scielo.br/pdf/ci/v32n1/15976.pdf), acesso em 27 de abr de 2011-03-12

LOREIRO, J. M. M. e LOREIRO M L. DE N. M. **Museus e divulgação científica: singularidades da transferência da informação científica em ambiente Museológico.** Disponível em: <http://www.cinform.ufba.br/7cinform/soac/papers/4f4624a443121c468e04615eb48a.pdf> Acesso em: 23 de dez de 2011

LUHMANN, N. **Introdução a teoria dos sistemas:** tradução Ana Cristina Arantes Nasser – Petrópolis, RJ : Vozes, 2009, p. 414.

MACHADO, T. F. Entrevista concedida a Carolina Brandão Gonçalves em 24 de out. 2012.

MAGALHÃES, F.P.O. **Museologia, Ecomuseus e o Turismo: Uma relação profícua?** (2003) Disponível em: [http://ceaa\\_novo.ufp.pt/files/artigos/ANTROPOlogicas07/ANTROPO07-09.pdf](http://ceaa_novo.ufp.pt/files/artigos/ANTROPOlogicas07/ANTROPO07-09.pdf) acesso em 4 de julh 2011.

MANAUS ONTEM E HOJE. Manaus: PMM, 1996

MARSHALL, F. **Epistemologia Histórica do Coleccionismo.** Disponível em: [http://www.ilea.ufrgs.br/episteme/portal/pdf/numero20/episteme20\\_artigo\\_marshall.pdf](http://www.ilea.ufrgs.br/episteme/portal/pdf/numero20/episteme20_artigo_marshall.pdf) acesso em : 08 de julho de 2011.

MARTINS, R. Entrevista concedida a Carolina Brandão Gonçalves em 24 de out. 2012.

MARTINO R. C. (a). **Museu do Ipiranga a nova imagem de uma instituição centenária.** Universidade Metodista de São Paulo Curso de Pós-Graduação em Comunicação Social. São Bernardo do Campo, 2000. Disponível em: <http://www.rodolfomartino.com.br/downloads/parte4.pdf> acesso em 19 de junho 2011.

MATOS, M.H. O., ORRICO, A. T. de A. e SHOCK, M.P. **Cadernos de Resumos:** pesquisa acadêmica e Museu Amazônico: teses e dissertações (2008-2012), Manaus: UFAM/Museu Amazônico, 2012.

MATURAN, H. R. e VARELA. F.J.V. **A árvore do conhecimento as bases biológicas da compreensão humana.** São Paulo: Palas Athenas. 2001.

MINC. **Política Nacional de Museus:** memória e cidadania. (2003). Disponível em: <http://www.museus.gov.br/wp->

[content/uploads/2010/02/politica\\_nacional\\_museus\\_2.pdf](#) acesso em 08 de julho de 2011.

MURGUIA, E. I. **O Coleccionismo Bibliográfico**: uma abordagem do livro para além da informação. (2009). Disponível em: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/147/14712771007.pdf>. Acesso em: 07 de set de 2011.

NASCIMENTO, NOGUEIRA, M. A e CATANI, A. (org). Pierre Bourdieu: **escritos da Educação**, 6 ed. Petrópolis: RJ : Vozes, 2004.

OLIVERIA, J.C.A. de. **O museu na era do ciberespaço**. (2007). Disponível em: <http://www.uff.br/ciberlegenda/artigojoseclaudiofinal.pdf> Acesso em: 09 de set de 2011.

PEREIRA, A.L. e PITA J. R. **ALEXANDER FLEMING (1881-1955) da descoberta da penicilina (1928) ao Prémio Nobel (1945)**. Revista da Faculd1ad2e d9e Letras A L E X A N D E R F L E M I N G ( 1 8 8 1 - 1 9 9 5 ) Porto, III Série, vol. 6, (2005). Disponível em: <http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/3379.pdf> Acesso em: 09 de set de 2011.

PINHO J. B de. **Museus e internet – recursos online nos sítios web dos museus nacionais portugueses**. (2006). Disponível em: [http://www.cibersociedad.net/public/k3\\_arxius\\_gts/3\\_142\\_icfjualp\\_arx\\_gts.pdf](http://www.cibersociedad.net/public/k3_arxius_gts/3_142_icfjualp_arx_gts.pdf)

PRIMO, J. S. **Museologia Teoria e Prática**. Cadernos de Sociomuseologia . Nº16 1999 Universidades de Lusófona de Humanidades e Tecnologias. Disponível em: [http://tercud.ulusofona.pt/publicacoes/1999/PrimoJ\\_SilvaDR\\_TeixeiraSS\\_Text.pdf](http://tercud.ulusofona.pt/publicacoes/1999/PrimoJ_SilvaDR_TeixeiraSS_Text.pdf) Acesso em: 07 de set de 2011.

RESENDE, L.P. **Inovação, estudos CTS e comunicação científica: a divulgação das pesquisas de materiais cerâmicos e nanotecnologia**. (2009). Disponível em: [http://www2.faac.unesp.br/pesquisa/lecotec/eventos/lecomciencia2009/anais/302-316%28Resende%29Inovacao\\_estudos\\_CTS.pdf](http://www2.faac.unesp.br/pesquisa/lecotec/eventos/lecomciencia2009/anais/302-316%28Resende%29Inovacao_estudos_CTS.pdf) Acesso em: 08 de set de 2011.

REQUEIJO, F. NASCIMENTO, C.M.P do., COSTA, A.F., AMORIM, A.G., VASCONCELOS, M das M. N. **Professores, visitas orientadas e museu de ciência**: uma proposta de estudo da colaboração entre museu e escola. (2000). Disponível em: <http://www.foco.fae.ufmg.br/cd/pdfs/817.pdf> Acesso em: 09 de set de 2011.

ROQUE, M.I.R. **A comunicação em Museus**. (1990). Dissertação. Universidade Lusitana de Lisboa. Disponível em: <http://dited.bn.pt/31586/2573/3088.pdf> Acesso em: 09 de set de 2011.

ROSSONI, S. **A História da Ciência e do conhecimento**: algumas (in)certezas. Disponível em: [http://www.sicoda.fw.uri.br/revistas/artigos/1\\_5\\_55.pdf](http://www.sicoda.fw.uri.br/revistas/artigos/1_5_55.pdf) Acesso em: 09 de set de 2011.

SÁ M.R e DOMINGUES H.M.B. **O Museu Nacional das Ciências Naturais no Brasil no Século XIX. (1996).** Disponível em:

[http://www.mast.br/arquivos\\_sbhc/156.pdf](http://www.mast.br/arquivos_sbhc/156.pdf) Acesso em: 07 de set 2011.

SANJAD, N.

o museu paraense entre o Império e a República (1866-1907) – Brasília : Instituto Brasileiros de Museus : Belém : Museu Paraense Emílio Goeldi : Rio de Janeiro : Fundação Oswaldo Cruz, 2010. p.492.

SAGAN, C. **A Biblioteca de Alexandria.** Disponível

em:<http://ateus.net/artigos/ceticismo/a-biblioteca-de-alexandria/pdf/> acesso em 23 de junho de 2011

SAMPAIO R.M.W.F. **Freinet: evolução histórica e atualidades.**, Serie: Pensamento e ação no magistério, História da Educação, Filosofia da Educação, Sociologia da Educação. 2. Ed Scipione. 1994.

SANTOS, C. T. M. **Encontros Museológicos: reflexões sobre museologia, a educação e o museu.** Rio de Janeiro: Minc/IPHAM/DEMU, 2008.

SANTOS, M.S. dos. **Museus brasileiros e política cultural.** (2004) Disponível em:<http://www.scielo.br/pdf/rbcsoc/v19n55/a04v1955.pdf> acessado em 23 de junho de 2011.

SANTOS, C.A.B. **A evolução da Ciência.** Disponível em:

<http://www.ipv.pt/forumedia/6/17.pdf>

Acesso em 09 de set de 2011

SED e MEC. **Museu e escola: educação formal e não-formal.** (2009). In, TV Escola, Salto para o Futuro. Disponível em:

<http://tvbrasil.org.br/fotos/salto/series/153511MuseueEscola.pdf> Acesso em: 09 de set de 2011.

SILVA, D.R. **Museus: a preservação enquanto instrumento de memória.** (1999). Disponível

em:<http://revistas.ulusofona.pt/index.php/cadernosociomuseologia/article/view/351/260>

Acesso em: 06 de set de 2011.

SILVA, S. L. R. da, BERNARDES, L. A. B., CAMARGO, A. J., PEREIRA, L. A. A. RIBAS, V. de M., BORGES, F. da S. **Divulgação de informação em Ciência e Tecnologia: a experiência do projeto de extensão Física da Universidade à Comunidade.** Disponível

em:[http://www.pg.utfpr.edu.br/sinect/anais/artigos/7%20Ensinodefisica/Ensinodefisica\\_Artigo7.pdf](http://www.pg.utfpr.edu.br/sinect/anais/artigos/7%20Ensinodefisica/Ensinodefisica_Artigo7.pdf) Acesso em: 09 de set de 2011.

SOBRINHO, M. F. Resenha: **Educação em Espaços não-formais e Divulgação Científica - Museu de ciência, educação científica e hegemonia.** Disponível em:

<http://meuartigo.brasilecola.com/educacao/resenha-educacao-espacos-naoformais-divulgacao-cientifica.htm> acesso em: 27 de abr de 2011

YUNES, L. **O Museu e a Escola**. Divisão Técnica: Texto da apostila do professor. Disponível em: [http://www.cnfcp.gov.br/pdf/Acoes\\_CNFCP/O\\_Museu\\_e\\_a\\_Escola/CNFCP\\_Museu\\_Escola\\_Lucia\\_Yunes.pdf](http://www.cnfcp.gov.br/pdf/Acoes_CNFCP/O_Museu_e_a_Escola/CNFCP_Museu_Escola_Lucia_Yunes.pdf) Acesso em: 09 de set de 2011.

VIEIRA, V e BIANCONI, M. (2007). **A importância do Museu Nacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro para o ensino não-formal em ciências**. Disponível em: <http://www.cienciasecognicao.org/pdf/v11/m337166.pdf> Acesso em: 09 de set de 2011.

VIGOSTK L.S. **Pensamento e Linguagem**. Martins Fontes. São Paulo, 2003.

## **APENDICE A - ENTREVISTA: PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO/ROTEIRO**

Esta entrevista faz parte dos procedimentos metodológicos da pesquisa de mestrado do PPGCCOM/UFAM intitulada: Museus espaços promissores para divulgação da ciência: o caso do Museu Amazônico. Pedimos a autorização do entrevistado (Dizer o nome, cargo/função no museu) para publicar no texto da dissertação a entrevista na íntegra ou parcialmente, além de identificá-lo pelo nome caso seja necessário fazer citações de seus depoimentos.

### Roteiro da Entrevista

1. Compreensão de Museus
2. Aspectos importantes no funcionamento dos Museus, em especial o Museu Amazônico.
3. A relação do Museu Amazônico com a sociedade
4. Estratégias de comunicação utilizadas para estabelecer a comunicação entre museu e sociedade?
5. A relação do Museu com a Ciência e com a Educação
6. Desafios e perspectivas futuras para o Museu Amazônico

## APENDICE B - CONSENTIMENTO DA PÁRTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO DA PESQUISA

EU \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, abaixo assinado, concordo em participar do estudo, a partir da entrevista \_\_\_\_\_, como sujeito. Fui devidamente informado e esclarecido pelo pesquisador (a) \_\_\_\_\_ sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação.

Local, \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do sujeito responsável pelas declarações