



**XXXI CONGRESO ALAS  
URUGUAY 2017**

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

**A CONSTRUÇÃO SOCIAL DA CIÊNCIA: ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE EXPOSIÇÕES  
MUSEOLÓGICAS**

Daniel Maurício Viana de Souza

danielmvsouza@gmail.com

Universidade Federal de Pelotas (UFPel)

Brasil



## XXXI CONGRESO ALAS URUGUAY 2017

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

### RESUMO

A presente proposta gira em torno de uma análise comparativa entre exposições museológicas com temáticas de caráter científico, e tem por objetivo fundamental traçar um panorama geral acerca de como se processa na atualidade a construção social da ciência resultante das ações de divulgação ampla e irrestrita desempenhadas em instituições como museus e science centers. É fundamental, neste sentido, a compreensão de que a ideia da promoção de canais de representação e discussão democrática e integradora acerca da ciência e sua produção, deve passar pelo entendimento de que tais fenômenos se inserem numa relação de dependência e reciprocidade com demais elementos que compõem o tecido social. Contudo, há uma série de indícios que dão conta de que tais práticas de comunicação pública não possibilitariam um diálogo capaz de identificar com clareza que a ciência é, em última instância, socialmente construída. A insistência na adoção de linguagens pautadas em uma historicidade progressivamente retilínea e num super-estímulo visual massificador de ‘imagens/aparência’, estaria contribuindo para a afirmação de uma ideia universal e homogênea de ciência, ou seja, a-processual e produtora de conhecimentos irrefutavelmente verdadeiros. Assim considerando, tomamos aqui a noção de ‘sociedade do espetáculo’ tanto como teoria sobre a sociedade, quanto condição social, que se projeta de forma verticalizada sobre a divulgação científica operada em museus, implicando diretamente na produção das representações acerca da ciência e seus significados sociais. Tal condicionamento exercido pelo ‘espetáculo’ se sustentaria em dois vetores ideológicos fundamentais, por um lado, a ‘imagem’ tomada como ‘aparência’, configurando um território linguístico-narrativo pautado na alienação, na naturalização e na universalização. E por outro lado, temos a ‘historicidade’ como supressão do tempo social – socialmente construído –, delineando um quadro no qual a comunicabilidade é baseada na ausência de processos, na concepção do tempo como mercadoria, no conceito de ‘ideia fora do lugar/tempo’ e no pressuposto da neutralidade (científica). Do ponto de vista metodológico, optamos por analisar diferentes exposições em quatro museus e science centers, no Brasil e em Portugal, nos quais se implementou técnicas de coleta de dados tais como, observações e entrevistas.



**XXXI CONGRESO ALAS  
URUGUAY 2017**

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

## **ABSTRACT**

The present proposal revolves around a comparative analysis between museological expositions with scientific themes, and its main objective is to outline an overview of how the social construction of science resulting from the widespread and unrestricted dissemination actions carried out in such as museums and science centers. It is essential, in this sense, to understand that the idea of promoting channels of representation and democratic and integrative discussion about science and its production should be understood as such that they are part of a relationship of dependence and reciprocity with other elements that make up the social fabric. However, there are a number of indications that such public communication practices would not enable a dialogue to clearly identify that science is ultimately socially constructed. The insistence on the adoption of languages based on a progressively rectilinear historicity and on a mass visual-stimulus of images/appearance would be contributing to the affirmation of a universal and homogeneous idea of science, that is, a-processual and knowledge-producing irrefutably true. Thus, we take the notion of 'society of the spectacle' both as a theory about society and as a social condition that is projected vertically on the scientific dissemination operated in museums, directly implying the production of representations about science and its meanings social rights. Such conditioning exerted by the 'spectacle' would be based on two fundamental ideological vectors, on the one hand, the 'image' taken as 'appearance', forming a linguistic-narrative territory based on alienation, naturalization and universalization. And on the other hand, we have 'historicity' as a suppression of social time - socially constructed -, outlining a framework in which the communicability is based on the absence of processes, on the conception of time as a commodity, on the concept of 'out of place idea/time' and on the assumption of (scientific) neutrality. From the methodological point of view, we chose to analyze different expositions in four museums and science centers, in Brazil and Portugal, in which data collection techniques such as observations and interviews were implemented.



**XXXI CONGRESO ALAS  
URUGUAY 2017**

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

**Palavras chave**

Ciência; Exposições museológicas; Sociedade do Espetáculo

**Keywords**

Science; Museum exhibitions; Society of the Spectacle



## XXXI CONGRESO ALAS URUGUAY 2017

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

### **I. Introdução**

A presente proposta gira em torno de uma análise comparativa entre exposições museológicas com temáticas de caráter científico, visando traçar um panorama acerca de como se processa a construção social da ciência resultante das ações de divulgação desempenhadas em instituições como museus e centros de ciência interativos (MCCI's). Pretende-se apresentar paralelos acerca dos elementos constitutivo do horizonte expográfico-comunicacional inerente às instituições abordadas, tratando de apontar aspectos específicos das relações entre os fenômenos sociais ora problematizados, com base na construção crítico-analítica desenvolvida.

No contexto específico dos MCCI's a divulgação científica, executada nas exposições, é responsável pela representação e difusão de um determinado imaginário social acerca da ciência e sua relação com a sociedade. Fundamental, neste sentido, a compreensão de que a ideia da promoção de canais de discussão democrática e integradora acerca da ciência e sua produção, deve passar pelo entendimento de que tais fenômenos se inserem numa relação de dependência e reciprocidade com demais elementos que compõem o tecido social.

Trata-se, portanto, do que Baumgarten (2003, p. 35) chama de “duplo condicionamento” entre conhecimento científico e sociedade, verificado tanto a partir das diversas influências sociais na ordem científica, como o próprio papel definidor que a ciência e a tecnologia desempenham nos contornos da sociedade capitalista. Negligenciar tais características ao propor procedimentos e ações de divulgação, as colocaria no rol das práticas ‘espetaculares’, ou seja, de (re)produção de representações hegemônicas aos interesses do mercado, ignorando, ao mesmo tempo, que qualquer ação social – incluindo a ciência – é sempre permeada pelo contexto histórico e sociocultural no qual se insere.



**XXXI CONGRESO ALAS  
URUGUAY 2017**

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

Assim considerando, a questão central que orienta este trabalho é: como se constitui, no marco atual da sociedade do espetáculo, a representação da ciência por meio da divulgação científica operada em MCCI's? Compondo ainda a problemática, agregam-se as seguintes questões complementares: quais são os critérios de seleção e composição dos elementos que subsidiam as linguagens expositivo-museológicas acerca da ciência? Quais as implicações de tais recortes linguísticos na comunicação entre os MCCI's e o público? A divulgação científica em MCCI's cumpre seu objetivo assumido de promover um diálogo público e democrático sobre a ciência?

Cabe acentuar, que trata-se de um artigo baseado nos resultados de pesquisa desenvolvida ao longo do curso de doutorado no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Sociologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), com período sanduíche no Instituto de Ciências Sociais (ICS) da Universidade de Lisboa, financiado pelo Programa de Doutorado Sanduíche no Exterior – CAPES.



XXXI CONGRESO ALAS  
URUGUAY 2017

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

## **II. Marco teórico/ conceitual: ciência, divulgação científica em museus e sociedade do espetáculo**

Devemos situar a ciência em seu recíproco condicionamento com o tecido social, considerando suas interconexões com os diversos elementos que o compõem. A confiança acrítica na razão e no progresso, regra durante o último século e meio, porém mantendo-se consideravelmente vívida nos dias de hoje, vem impedido de se perceber os fenômenos da ciência e da tecnologia inseparavelmente das demais atividades humanas. Ante esta realidade, são múltiplos os argumentos que sustentam o discurso de que é fundamental fomentar uma espécie de cultura científica, capaz de evidenciar a aproximação entre ciência e sociedade. Compondo o rol de práticas comprometidas com a produção de tais narrativas, encontramos a divulgação científica desempenhada a partir das exposições em museus de ciência, que se valem do seu potencial comunicativo para difundirem massivamente representações capazes de forjarem a “fisionomia” da ciência, construindo seu próprio aparecer social.

Independente de que modelo teórico esteja fundamentado, qualquer projeto ou ação de divulgação científica objetiva promover um debate democrático acerca da ciência. Estaria contemplada, ao menos em tese, a possibilidade de reflexão, e problematização das implicações sociais (políticas, econômicas, culturais, dentre outras) do conhecimento e dos produtos advindos da atividade científica. Para tanto, são empregadas técnicas de recodificação da informação científica visando alcançar uma linguagem amplamente compreensível, através da utilização de meios variados de comunicação.

Albuquerque (2011, p. 32) ressalta que na divulgação científica há uma disputa pela conquista de audiência. Ocorre que neste cenário a ciência como um produto a ser vendido, concorre com os demais disponíveis no mercado *mass media*, e para que isso seja possível, a adequação linguística necessária segue padrões e fórmulas comerciais marcadas pelo apelo imediato ao consumo, em outras palavras, de tipo espetacular.



**XXXI CONGRESO ALAS  
URUGUAY 2017**

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

Como fruto das novas perspectivas de inserção da ciência no cotidiano do sujeito comum, MCCI's caracterizam-se por lançar mão de variados meios de comunicação de caráter auto tencionado interativo com vistas à motivação, aproximação, educação e reflexão através da experiência. Contudo, ainda há calorosas discussões quanto às reais possibilidades da interatividade, levando em conta como se entende tal conceito, além ainda, de suas metodologias de aplicação em exposições. É fundamental compreendermos, tal como Falcão (1999, p. 34), que a interatividade aplicada como “garantia de êxito e qualidade na comunicação com o visitante”, não se sustenta, devendo haver, para tanto, especial atenção à aplicação de processos que verdadeiramente se alicerçam em relações de ‘cooperação’<sup>1</sup>, tornando realmente possível uma interação que contribua para o entendimento profundo da relação entre ciência e sociedade.

O conceito de ‘sociedade do espetáculo’ é o fundamento de uma teoria radical que abrange diversos níveis de ações sociais, criada por Guy Debord e desenvolvida com o auxílio dos seus colegas da Internacional Situacionista<sup>2</sup>. A raiz etimológica da palavra ‘espetáculo’ – do latim, *spectare* e *speculare* – remete às noções de contemplação e observação passiva, paralela, portanto, à perspectiva debordiana, atrelada à fragilidade da intervenção dos sujeitos na realidade social. A natureza contemplativa inerente a tal conceito seria representativa da própria forma de se relacionar socialmente, em um momento histórico no qual a lógica mercantil teria atingido a ocupação total da vida social.

É importante reafirmarmos aqui que a sociedade do espetáculo, segundo a perspectiva debordiana, é caracterizada – dentre outros elementos fundamentais – pelo domínio da ‘mercadoria’, que em última instância, condicionaria a própria existência

---

<sup>1</sup> Conforme argumenta Piaget (1996), plena de participação ativa, reciprocidade e autonomia.

<sup>2</sup> Surgido a partir do horizonte intelectual francês do final dos anos de 1950, a Internacional Situacionista foi um movimento abrangente de caráter cultural, político, econômico, artístico e social caracterizado pela forte tendência de contestação aos padrões europeus e às novas perspectivas advindas do processo de estabelecimento hegemônico norte-americano que avançava rapidamente em escala global naquele período.



**XXXI CONGRESO ALAS  
URUGUAY 2017**

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

social. Considera-se, como já havia feito Marx (1983, p. 125), um caráter ‘fantasmagórico’ e ‘fetichista’ da mercadoria, que embora seja produto de determinações históricas e sociais, se mostra (aparece) objetivamente de forma ‘reificada’ através do recorte exclusivo sobre sua natureza física e como produto de “relações materiais” (“coisas entre coisas”), que seriam naturalmente dotadas de valores e significados próprios, independentes de uma exterioridade.

Aquino (2006, p. 40) sustenta a ideia de que a apreensão crítica de Debord acerca do pressuposto marxiano do fetichismo mercantil na sociedade do espetáculo, tem sua especificidade na questão da linguagem no horizonte comunicativo. O teórico situacionista centra, neste contexto, a crítica naquilo que identifica como uma *ratio* mercantil anticomunicativa que expropriaria a potencialidade comunicativa, por meio da supressão do diálogo em uma instrumentação reificada da linguagem.

O condicionamento exercido pelo espetáculo na representação social da ciência, consequente da divulgação científica peculiar aos MCCI’s, se alicerça primordialmente em dois vetores ideológicos, por um lado, a ‘imagem’ tomada como ‘aparência’, e por outro, a ‘(não)historicidade’ como supressão do tempo social. Em ambos os casos há implicações diretas não só na maneira como são conduzidos os processos de difusão e debate público acerca da ciência, mas também, na forma como se apreende os produtos de tais empreitadas.

Imersa no cenário da sociedade do espetáculo, no qual predominariam as “categorias do ver” (Debord, 1997, p. 19), a imagem, é a própria “afirmação onipresente da escolha já feita na produção e sua consumação corolária” (Debord, 1997, p. 6). Com esta afirmação se procura ressaltar o fato de que tais imagens espetaculares submetem os sujeitos a vivências que são imediatizadas na simples aparência, subsumindo os meios através dos quais seria possível aprofundar a experiência, de modo a ultrapassar sua rasa superficialidade. Como consequência disto se constituem situações nas quais estariam



**XXXI CONGRESO ALAS  
URUGUAY 2017**

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

sendo reforçadas posturas mais passivas/contemplativas e não comunicativas, do que propriamente ativas e participativas (Debord, 1997, p. 79).

Ao atribuir à questão da imagem papel de destaque em sua reflexão acerca da modernidade, Benjamin (1985) nos oferece contribuições valiosas no que tange à discussão da experiência comunicativa na cultura contemporânea. Segundo o autor, o superestímulo visual que caracteriza as sociedades sob o traço do capitalismo avançado tem provocado uma autêntica “censura no movimento do pensamento”, na medida em que, o intenso rol de imagens acumuladas permite iluminar apenas a aparência mecânica da representação visual. Os fenômenos e relações sociais, desta maneira, se tornam presentes somente em sua imediatividade perceptível, refletindo a própria natureza fugaz da experiência espetacular moderna (1985, p. 32).

Nesta perspectiva, Agamben (2002, p. 75) acentua que a teoria do espetáculo assume como um dos seus principais pilares críticos, a reflexão sobre a natureza alienada da comunicação na esfera do capitalismo, tornada em última instância, mercadoria. Da mesma maneira, o autor reconhece a ação fundamental dos *mass media* como potencializadores de tais formações ideológicas que são, em grande medida, alicerçadas na aparência imediata “do que é bom”, ou “certo” e, portanto, desejável. O fato de o espetáculo sempre se apresentar como uma “enorme positividade” (Debord, 1997, p. 16), contribui para imprimir sua aceitação passiva, quase ou totalmente indiscutível.

É importante destacar aqui que o conceito de “aparência” utilizado por Debord não se refere simplesmente às instâncias da percepção por meio da visualidade, mas se respalda, tal como descreve Aquino (2007, p. 169-170), nos conceitos hegelianos de ‘aparência’ (*schein*) e ‘aparência’ (*erscheinung*), os quais o próprio Marx se apropriou, alertando para o seu caráter “fantasmagórico”, uma vez que, se apresenta objetivamente, como uma relação natural constitutiva das próprias coisas, embora seja resultado de relações sociais e históricas. De acordo com Debord (1997, p. 68-69) os fenômenos, que são essencialmente aparentes no espetáculo e se apresentam de forma imediata na



**XXXI CONGRESO ALAS  
URUGUAY 2017**

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

experiência social intersubjetiva, seriam produzidos por uma lógica estrutural por ele definida como “aparência socialmente organizada”. Em especial no que se refere aos processos comunicativos, os produtos ofertados se cercam de linguagens de fácil entendimento e que apelam o mínimo possível à necessidade de interpretação e leitura mais aprofundada de seus conteúdos sociais significativos.

O segundo vetor ideológico identificado na teoria do espetáculo que mais incide sobre os processos de representação da ciência através da divulgação operada em MCCI's, é o da historicidade como supressão do tempo social. Trata-se de uma forma histórica do tempo substanciada por tipificações de interesse da ideologia tardo-capitalista, responsáveis pela constituição de linguagens – especialmente do universo da comunicação de massa – que produziriam conteúdos decisivos de uma pseudo-ação social, “aprisionada” a um presente reificado.

Quando Debord atesta o “tempo abstrato” na sociedade do espetáculo, o faz mencionando a expropriação dos seus conteúdos qualitativos, que uma vez arraigado a ciclos de produção e consumo, submete suas propriedades significativas ao domínio unicamente do quantificável. Seguindo esta mesma lógica, o predomínio do consumo do tempo pseudocíclico<sup>3</sup> na sociedade do espetáculo conformaria uma noção de historicidade na qual se nega ao sujeito a possibilidade de “fazer sua própria história pessoalmente” (Debord, 1997, p. 24). Fatos vividos realmente são fadados à incompreensão e ao esquecimento, enquanto os pseudo-acontecimentos vividos na vida espetacular – delineados pela lógica do consumo de imagens aparentes, nas quais o próprio caráter social de suas intermediações se encontra obliterado – configuram uma “falsa memória espetacular do não memorável” (Debord, 1997, p. 107).

Os mecanismos info-comunicativos na atualidade seriam essencialmente monológicos, considerando que, uma vez vinculadas às representações do tempo

---

<sup>3</sup> De acordo com Debord (1997, p. 107) um tempo no qual as repetições exigidas pela relação produção-consumo no âmbito do capitalismo se manifestam como um “retorno ampliado do mesmo” – produto do incremento quantitativo cada vez maior do consumo.



**XXXI CONGRESO ALAS  
URUGUAY 2017**

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

pseudocíclico as linguagens utilizadas não permitiriam ao indivíduo, segundo Debord (1997, p. 107), acesso crítico a seus condicionamentos históricos. Neste sentido, não há comunicação, mas um bloqueio do acesso à vida histórica, estabelecido pelo “espetáculo imobilizado da não história” (1997, p. 138).

Por ser a ideologia um processo de apagamento das contradições, a perspectiva histórica se encontra deslocada no discurso espetacular, quaisquer esforços em busca da reflexão, serão suprimidos. Nessa diferença entre o histórico e o instituído é que se justifica o sentido do que Chauí (1980, p. 6) chama de “ideias fora do lugar e do tempo”, que se manifestam em sua aparência imediata como determinantes do processo histórico, quando na realidade são determinadas por esse processo. Considerando que nas sociedades capitalistas avançadas as relações sociais se encontram profundamente permeadas e definidas por imagens/aparência, é possível afirmar que a verificação prática mais importante, consequente dessa inversão, é a de que no espetáculo as imagens não se encontram nos agentes sociais e suas relações, mas sim que os agentes sociais é que se encontram nas imagens.



**XXXI CONGRESO ALAS  
URUGUAY 2017**

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

### **III. Metodologia**

Conceitos, categorias e inter-relações objetivadas neste estudo, foram trabalhadas tomando como unidade prática de análise a exposição museológica, considerada *práxis* fundamental na comunicação entre museu e sociedade. A exposição é o momento primordial para se difundir publicamente as informações e conhecimentos produzidos através dos processos museográficos, baseados nas coleções e pesquisas científicas.

Optamos por analisar quatro instituições museológicas, duas no Brasil – o Museu de Ciências e Tecnologia da PUCRS (Pontifícia Universidade Católica/Porto Alegre), e o Museu da Vida (Fundação Oswaldo Cruz) – e duas em Portugal – o Pavilhão do Conhecimento - Ciência Viva (Ciência Viva) e o Museu da Ciência da Universidade de Coimbra (Universidade de Coimbra). Consideramos importante, não só em termos de aprimoramento operacional-metodológico, mas também, no que tange ao enriquecimento do estudo, trazer à baila elementos que demonstrem um pouco da realidade da divulgação científica em MCCI's desempenhada em circunstâncias distintas, não só geográficas, mas sociais, de maneira geral.

As seguintes técnicas foram empregadas: revisão bibliográfica; análise documental; observações de exposições específicas em cada um dos museus, baseadas em critérios tais como as linguagens ditas interativas, diversidade de recursos comunicativos; a variedade de grupos de visitantes (escolares de diferentes níveis, excursões turísticas, terceira idade, portadores de necessidades especiais, visitantes espontâneos de diferentes faixas etárias e gêneros, dentre outros); entrevistas com membros das equipes de produção, coordenação e execução das exposições, e do corpo diretivo dos museus.



XXXI CONGRESO ALAS  
URUGUAY 2017

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

#### IV. Análises e discussão de dados: o aparecer social da ciência

As exposições elencadas foram “Energia - aprender hoje para sustentar o amanhã”, do Museu de Ciências e Tecnologia da PUCRS (MCT-PUCRS); “Parque da Ciência” e “Percebendo a Luz e o Som”, do Museu da Vida (MV); “A Física no dia-a-dia” e “Explora”, do Pavilhão do Conhecimento - Ciência Viva (PC-CV); e “Segredos da Luz e da Matéria”, do Museu da Ciência da Universidade de Coimbra (MC-UC).

Uma característica comum entre as exposições era o grande número e variedade de objetos e experimentos interativos. Em “Energia”, “Percebendo a Luz e o Som” e “Segredos da Luz e da Matéria”, grande parte dos módulos era do tipo *push-botton*, quase sempre, contudo, compondo juntamente com outro tipo de recurso, seja na forma de textos explicativos, ou induzindo o visitante a se tornar, por assim dizer, peça propulsora para o funcionamento de algum tipo de máquina ou engenhoca, além de outras estratégias de indução à participação. Em “Parque da Ciência”, “A Física no dia-a-dia” e “Explora”, se por um lado o recurso ao *push-botton* foi pouco utilizado ou quase inexistente, por outro, era farta a presença de dispositivos construídos exclusivamente com a intenção de comporem o repertório recursivo da mostra.

Apesar dos diversos pontos de distinção entre tais exposições, era possível notar determinadas posturas dos visitantes que se repetiam, de forma a criar quase que um padrão de comportamento. Pouca ou quase nenhuma leitura de textos e legendas; rápida e quase sempre insuficiente análise prévia acerca do funcionamento e do objetivo dos experimentos; pouco tempo dispensado em cada módulo, quase sempre em função de uma certa ânsia para se dirigir em direção aos demais experimentos; pouquíssimas reações, corporais e emocionais, mais incisivas, predominando de fato a apatia como marca da experiência de visitação – contrastando com os altos níveis de excitação, não raramente demonstrados, diante da eminência da interação proposta em diversos momentos das mostras – foram algumas das mais recorrentes atitudes. Posturas que, de



**XXXI CONGRESO ALAS  
URUGUAY 2017**

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

maneira geral, denotam a insipidez da reação do público ante à interatividade proposta como recurso linguístico fundante da interlocução.

A incidência de objetos musealizados dialogando com elementos de cunho interativo, compondo conjuntamente a discursividade das exposições “Segredos da Luz e da Matéria” e “Energia” – ainda que discretamente nesta última – em sua totalidade semântica, não foi garantia de uma relação dialogal e consistente, chegando no máximo a alcançar a qualidade de mútua complementação a partir da sugestão de historicidade, claramente pretendida com a disposição de tais acervos. Um delineamento histórico que não cumpre uma contextualização densa e firmada nas irrupções pontuais de um tempo socialmente construído, uma vez que se ancora num prisma linear e cumulativo. Neste sentido, é inviável um tipo de representação da ciência enquanto produto localizado na materialidade das relações múltiplas de interesse e condicionamento social, entrave que acaba contribuindo, também, para o esmaecimento da natureza criativa e proativa da agência humana em seus processos.

O fato de uma exposição não contar com itens componentes de um acervo de valor histórico – como verificado nas demais exposições analisadas – não deveria implicar numa ausência de historicidade, que deveria ser alcançada justamente através de estruturação linguística capaz de contextualizar a narrativa, numa lógica de interconexão discursiva entre os diferentes módulos e experimentos interativos. Nexos absolutamente possíveis, considerando que, embora tais dispositivos interativos sejam quase sempre desprovidos de semântica histórica, em uma composição info-comunicacional como as exposições museológicas, representam sempre um certo tipo de princípio e/ou conceito, pleno de valores científicos que podem, se assim se objetivar, estar arranjados em um alinhamento de significações pertinentes a um determinado contexto de interesse específico.

Não seria a interatividade o fator que determinaria a fragilidade reflexiva de uma proposta expositiva. O pressuposto da (in)ação inócua representa muito mais uma postura ideológica do que uma vulnerabilidade inerente, própria da técnica de



## XXXI CONGRESO ALAS URUGUAY 2017

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

interlocução. E considerando que a ideologia se materializa no espetáculo, que por seu turno, é o momento de fastígio da lógica mercantil, é coerente afirmar que a palidez com que é tomado o pressuposto da interatividade em contraposição a enquadramentos comprometidos com a constituição de uma imagem da ciência substancializada na participação crítica, é sintomático do próprio papel que podem cumprir os MCCI's num arcabouço mais abrangente de interesses do capitalismo na contemporaneidade.

Podemos citar como exemplos do que foi dito acima, os experimentos “Infravermelho” (Segredos da Luz e da Matéria/MC-UC), sobre o fenômeno da radiação infravermelha; e, “Marés” (Energia/MCT-PUCRS), sobre o movimento dos mares e seu aproveitamento energético. No primeiro caso, discussões virtualmente possíveis, mas que acabam sendo negligenciadas, poderiam girar em torno das tecnologias da saúde, telecomunicações e informática, além de outras aplicações. Já no segundo caso, trazer à tona o fato de como tal tecnologia é estratégica do ponto de vista da competitividade econômico-comercial, e controversa do ponto de vista dos riscos ambientais encerrados nas formas de implantação de seus mecanismos de exploração, ajudaria a evitar a espetacularização da narrativa.

Não resta dúvida que em todo MCCI o caráter da visualidade é um requisito ontológico. É importante reafirmar que um dos fundamentos essenciais da sociedade do espetáculo é justamente a predominância das “categorias do ver”, que se impõem diametralmente aos diferentes tipos de vivências intersubjetivas mediadas por uma massificação de imagens que dão acesso ao que representam somente pela imediaticidade da rasa aparência. De maneira que, atenção especial deveria ser dada ao aparelhamento linguístico que, em exposições, é inevitavelmente consubstanciado pelo potencial altamente atrativo da locução imagética, procurando assim, evitar uma espécie de superestímulo que, levado a cabo de forma estanque aos contextos socioculturais diversos, inibe a imersão aos conteúdos da proposta comunicativa.



**XXXI CONGRESO ALAS  
URUGUAY 2017**

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

Em associação com este referido poder de sedução que detém a imagem, níveis imoderados de acumulação e reprodutibilidade insistente conformam uma urgência intempestiva de consumo – neste caso, de conteúdos informacionais tocantes ao universo da ciência – que censura os movimentos do pensamento que são, em última medida, fundamento e suporte de uma experiência de divulgação científica ativamente empoderadora, em contraposição à fugacidade imobilizadora do espetáculo. Contudo, Para além da fisicalidade da imagem é preciso considerar também e, fundamentalmente, os aspectos simbólicos contidos nas representações imagéticas enquanto instantes de um real complexo que se oferece narrativamente na imediaticidade de sua aparência.

Exposições como as estudadas aqui são sintomáticas, tanto deste quadro de relações que se estabelecem mediadas por um acúmulo de recursos de forte apelo visual, quanto da exploração de recortes arbitrários de vivências triviais. Propostas “interativas” isoladas em sua instantaneidade fenomênica e estéril de relações contextuais abrangentes, oferecem uma imagem da relação entre ciência, tecnologia e o sujeito comum, difundida sob parâmetros ao mesmo tempo restritos e restringentes, considerando que, iluminam os aspecto mais possivelmente banais sem sugerirem qualquer tipo de hiperligação com situações de ampla relevância social e; delimitam de forma redutora os termos desta referida relação, de modo que, ao visitante, não iniciado em ciência, se atribui o papel de consumidor passivo – porém, beneficiário – de produtos do conhecimento científico, sem qualquer agência de caráter mais extensivo e decisório. Dentre a inúmera possibilidade de exemplos possíveis, citamos aqui “Tubos musicais” (Parque da Ciência), módulo no qual o tema “ondas sonoras” se encontra restrito a questão musical, negligenciando-se, assim, discussões virtualmente relevantes como, sua presença em tecnologias com aplicações diversas na medicina, indústria farmacêutica e até na indústria de óleo e gás, dentre outras.



## XXXI CONGRESO ALAS URUGUAY 2017

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

### V. Conclusões

Seja qual for o pretexto para divulgar ciência, o contexto, os métodos e recursos adotados para sua efetivação, os MCCI's através de suas exposições demonstram estar distantes ainda da concretização de um debate horizontal e crítico sobre ciência, tecnologia e sociedade, que ultrapasse os limites 'espetaculares', simbolicamente impostos, mas, de repercussões tangíveis. Tal assertiva ainda é válida mesmo que tenha sido possível constatar uma conscientização – em graus distintos – acerca da necessidade desta superação, por parte dos diversos entrevistados que atuam nos museus.

Fica clara a centralidade da noção de 'sociedade do espetáculo' estendida às práticas de comunicação pública da ciência incorporada ao universo *mass media*, considerando a fragilidade da ação do sujeito social como receptor passivo dos sentidos produzidos e difundidos numa espécie de economia simbólica em que interessa a fidelização de um mercado consumidor da indústria cultural na qual se inserem os MCCI's. Integrado de forma ampla na sociedade como moral inerte que aliena a natureza criativa e a intervenção crítico-reflexiva, o 'espetáculo' se manifesta, neste escopo, como condição *sui generis* da linguagem museológico-expositiva sobre a ciência. Interioriza-se neste contexto discursivo, como ideologia que sustenta tipificações de formas (não)históricas do tempo próprias de uma pseudo-ação social enclausurada numa experiência reificada do presente e sua imediatividade, que por outro lado – porém não contraditoriamente – está ancorada na razão superficial e inócua da imagem como rasa aparência.

Como consequência da instrumentalização reificante de uma linguagem expográfica assentada numa espécie de racionalidade mercantil, a experiência (anti)comunicativa resultante da divulgação científica em MCCI's permite não muito mais do que a contemplação reverencial dos sentidos habitual-natural-universalmente instituídos acerca da ciência. Tal inércia do pensar ativo é, por seu turno, característica da fantasmagoria do espetáculo na contemporaneidade e suas corolárias representações, tão fugazes quanto



**XXXI CONGRESO ALAS  
URUGUAY 2017**

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

autorizadas pela assimilação imediata da aparência mecânica dos fenômenos e relações sociais.

A precariedade da imersão do público das exposições, enquanto sujeitos que socialmente atuam “desarmados” criticamente nestes processos comunicacionais, advém em grande medida do privilégio ao espetáculo frente ao estabelecimento de tratamentos info-narrativos consistentemente historicizados/contextualizados de modo que possibilitassem a compreensão mínima da complexidade do real/social do qual a ciência é parte. Fundamental acentuar, à vista disso, que tal ideologia da conformidade integra o instrumental linguístico-institucional através do qual as práticas de divulgação em MCCI's constroem a realidade científica socialmente visível, com base na autonomia e alcance discursivo que detêm como meios de comunicação de massa.

A configuração linguístico-narrativa das exposições de MCCI's articulada sobremodo na mediação de imagens/aparências é imperativo do apelo imediato ao consumo, próprio da lógica espetacular. Nesse sentido, no mercado dos meios de comunicação de massa as ações de divulgação operadas em exposições museológicas são verdadeiras vitrines nas quais a ciência figura como produto a ser vendido e, a retórica argumentativa para tal, se estabelece no foco aos aspectos unicamente objetivos e conciliadores, fazendo deste tipo de representação da ciência um empório de ilusões de neutralidade e positividade. É de extrema significância o fato de que o conhecimento científico é apresentado ao público como um produto finalizado, pronto para o amplo consumo.

O anuviamento do caráter processual da ciência implica numa divulgação mitológica de resultados. Se por um lado a sensação de segurança passada através do êxito dos resultados, aliada a um arranjo linguístico-imagético, servem para seduzir o público a se interessar pela ciência (produto), por outro lado, a superficialidade conclusiva dos conteúdos apresentados não permite acesso à complexidade das relações sociais envolvidas, fazendo do público, em última instância, dóceis consumidores num esquema mercadológico arbitrariamente desproporcional. Na imposição deste quadro espetacular,



**XXXI CONGRESO ALAS  
URUGUAY 2017**

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

onde o pensamento crítico e a possibilidade de reflexão criativa não têm lugar, assume a exposição museológica de ciência, fundamentalmente, um sentido de celebração da cientificidade.

É importante acentuar aqui que o mote fundamental deste tipo de linguagem expositiva é a interatividade, contudo, sua assunção como garantia prévia para o êxito da divulgação representa, ao mesmo tempo, sua maior vulnerabilidade. Também como foi possível notar durante a pesquisa na esmagadora maioria dos casos os módulos ditos interativos estavam sobremaneira distantes de promoverem processos de cooperação, alicerçados no estímulo ao diálogo horizontal, na contextualização sócio-histórica densa, e no estímulo à reflexão e ao debate acerca dos temas que, são sim, de interesse social amplo.



**XXXI CONGRESO ALAS  
URUGUAY 2017**

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

## **VI. Bibliografía**

Albuquerque, F. (2011). Fábio Fernandes de. Divulgação Científica na Ciência da Informação: uma revisão de literatura. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) em Biblioteconomia e Documentação, Universidade de São Paulo, São Paulo.

Agamben, G. (2002). Glosas marginais aos Comentários sobre a sociedade do espetáculo. Trad. João Gabriel. In: RIZOMA.NET. Potlatch, Disponível em: <<http://www.scribd.com/doc/46876553/Potlatch-Rizoma-net>>.

Aquino, J. E. F. (2006). Reificação e linguagem em Guy Debord, Fortaleza, EdUECE/Unifor.

Baumgarten, M. (2003). O Brasil na era do conhecimento: políticas de ciência e tecnologia e desenvolvimento sustentado. Tese de Doutorado, Porto Alegre, Programa de Pós-Graduação em Sociologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Benjamin, W. (1985) Paris, capital do século XIX. Walter Benjamin, v. 2, p. 30-43.

Chauí, M. (1980). O que é ideologia? São Paulo: Ed. Brasiliense.

Debord, G. (1997). A sociedade do espetáculo – Comentários sobre a sociedade do espetáculo. Rio de Janeiro: Contraponto.

Falcão, D. (1999). A Interatividade nos Museus de Ciências - Mesa Redonda. In VI Reunião da Rede de Popularização da Ciência e Tecnologia na América Latina e Caribe (RED-POP), Rio de Janeiro.

Marx, K. (1983). O Capital, São Paulo, Abril Cultural.

Piaget J. (1996). Biologia e conhecimento, São Paulo, Vozes.