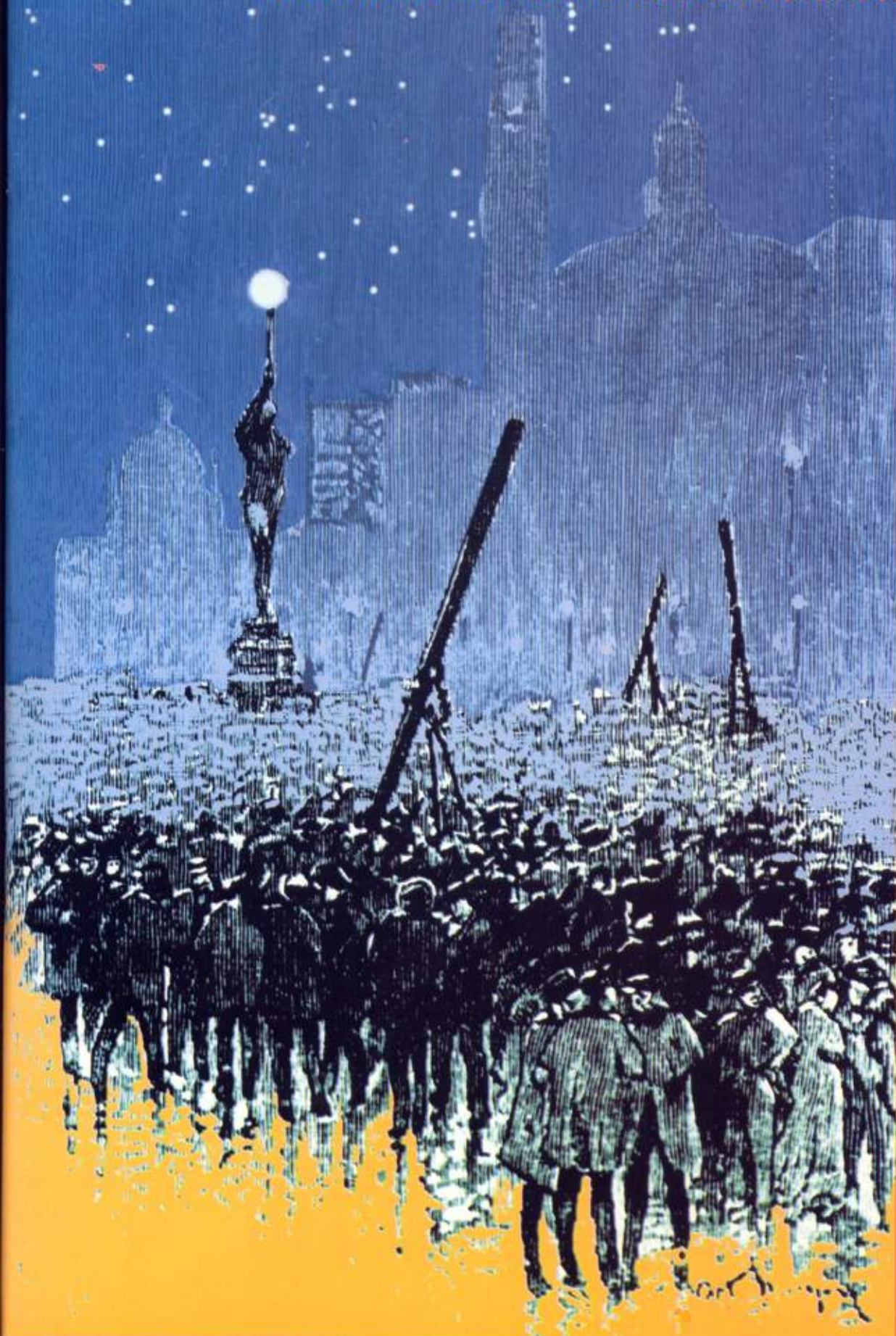


Imagens do Progresso

Os Instrumentos Científicos e as Grandes Exposições



PRESIDENTE DA REPÚBLICA
Fernando Henrique Cardoso

MINISTRO DE ESTADO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Ronaldo Mota Sardenberg

SECRETÁRIO DA COORDENAÇÃO DAS UNIDADES DE PESQUISA
João Evangelista Steiner

DIRETOR INTERINO DO MAST
Mirian Abaliac Rodin

COORDENADOR DE MUSEOLOGIA
Marcus Granato

CHEFE DO SERVIÇO DE EXPOSIÇÕES
Antonio Carlos Martins

Ficha Catalográfica

Museu de Astronomia e Ciências Afins

M986 Imagens do Progresso : os instrumentos
científicos e as grandes exposições. / Museu de
Astronomia e Ciências Afins . - Rio de Janeiro :
MAST, 2001.

32 p. : il.

1. INSTRUMENTOS CIENTÍFICOS - EXPOSIÇÃO -
IMPÉRIO DO BRASIL - século 19. 2. IMAGENS DO
PROGRESSO (Exposição) - Catálogo. 3. MUSEOGRAFIA
1. Título.

CDU 069.538:681

***Imagens do Progresso:
Os Instrumentos Científicos e as Grandes Exposições.***

Exposição temporária do
Museu de Astronomia e Ciências Afins - MAST / MCT

*Diziam que não éramos civilizados. Não se conhecia o
Brasil senão o brasileiro de opereta, a febre amarela e
as cobras cascavéis...*

Sant'Anna Nery, 1889

A Exposição *Imagens do Progresso* apresenta instrumentos que pertenceram ao Imperial Observatório do Rio de Janeiro e que hoje fazem parte do acervo do Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST/MCT). Esses instrumentos foram construídos nas oficinas de José Maria dos Reis e de José Hermida Pazos no Rio de Janeiro e premiados nas Exposições de Viena (1873), Continental de Buenos Aires (1882) e Paris (1889).

Com a finalidade de participar desses eventos, o Império do Brasil, como outros países da América Latina, organizou exposições preparatórias selecionando produtos que seriam expostos : madeiras, máquinas, minerais, tecidos, fotografias e instrumentos científicos.

Neste catálogo, o leitor terá à sua disposição textos de especialistas, iconografia dos objetos que foram expostos, - medalhas comemorativas, livros e catálogos -, além de um registro comentado da museografia da exposição *Imagens do Progresso*.

Alda Heizer
Curadora da exposição



Revista Storia e Dossier. S/E. 2000

Uma Arena Pacífica

A segunda metade do século XIX parece marcada por um otimismo que busca suas raízes numa nova fé laicizada que se afirma: aquela que encontra no princípio do PROGRESSO a explicação última da história, que legitima a necessidade do passado e a ordem do presente, na medida em que aponta para uma parusia terrena em que todos os povos do globo seriam finalmente atraídos para a seara da CIVILIZAÇÃO.

"Regido pela idéia de Progresso, o sistema ético do mundo ocidental foi modificado nos tempos modernos"¹, e esta nova eticidade procura afirmar-se como uma doutrina que postula uma crença, como um ideal que propõe uma meta a ser alcançada, como uma teoria que forja novos conceitos, como uma nova utopia enfim, vista como realizável ao contrário do que ocorria com os distantes "Pays de Cocagne" ou com a ilha de sonho criada por Thomas More.

As bases teóricas desta ideologia têm por fundamento o binômio PROGRESSO = CIVILIZAÇÃO. Erigidas como novos critérios de uma modalidade que se impõe, as linhas mestras da ideologia do Progresso vão sendo tecidas por homens como o abbé de Saint Pierre e Condorcet na França, Herbert Spencer na Inglaterra, e muitos dos filósofos da escola idealista alemã pós-kantiana. Outros, como Saint Simon e Auguste Comte, buscarão definir suas leis.

No entanto, ninguém melhor que François Guizot resumiu os pressupostos que embasam esta doutrina do Progresso, que substitui a crença na Providência Divina como princípio regente do movimento da História:

"A civilização é uma luz, e a luz faz-se sempre mais intensa. A civilização é una, e consiste num processo de desenvolvimento que sempre tende na direção de um mesmo fim: o melhoramento da humanidade"², afirma o estadista francês nas primeiras páginas de sua *História da Civilização*.

O estudo das bases teóricas desta ideologia do Progresso já foi objeto de alguns trabalhos. John Bury e Robert Nisbet, ainda que incorporando seus pressupostos, realizaram análises dos diferentes autores que embasam esta crença moderna fazendo assim uma História da idéia do Progresso³. Pierre François Moreau desenvolveu uma análise crítica da ideologia do Progresso na obra sobre as ideologias dirigida por François Châtelet e Gérard Mairêt⁴. Alfresco Nicéforo escreveu um texto sobre *O mito da Civilização e o mito do Progresso*⁵. As obras de História contemporânea por sua vez nos demonstram como a crença otimista na força unificadora do Progresso supõe e utiliza a anexação às grandes potências de novos territórios coloniais e o impacto da penetração do capital monopolista nas áreas periféricas.

No entanto as representações utilizadas para a penetração e a consolidação da ideologia do Progresso ao nível das

mentalidades ainda são pouco exploradas. Georges Balandier nos lembra:

*"O poder estabelecido unicamente sobre a força ou sobre a violência não controlada teria uma existência constantemente ameaçada; o poder exposto debaixo da iluminação exclusiva da razão teria pouca credibilidade. Ele não consegue manter-se nem pelo domínio brutal e nem pela justificação racional. Ele só se realiza e se conserva pela transposição, pela produção de imagens, pela manipulação de símbolos e sua organização em um quadro cerimonial."*⁸

É este quadro cerimonial, são estes símbolos produzidos pela ideologia do Progresso que tentaremos abordar aqui através de um espaço que se constitui como fundamental para sua reprodução; aquele constituído pelas chamadas *Exposições Internacionais da Indústria*, das quais o Brasil passará a participar desde 1862, ou seja, desde a terceira Exposição realizada em Londres nesta data.

A primeiro de Maio de 1851 inaugurou-se em Londres a primeira Exposição Internacional da Indústria.

O Palácio de Cristal projetado por John Paxton serviria ao mesmo tempo de espaço e símbolo desta *"Great Exhibition of the Works of Industry of all Nations"*:

"Naquela gigantesca construção arquitetônica, escalonada em degraus, de linhas retangulares, com 563 metros de comprimento, 124 metros de largura e 33 metros de altura, encarnou-se a vontade prático-funcionalista de uma época que não tinha tão somente uma nova necessidade de construções públicas tais como estações ferroviárias, fábricas, casas de comércio, bancos, prefeituras e bibliotecas. Com esta construção arquitetônica anunciava-se uma nova forma de cooperação entre a ciência, a técnica e a indústria, que sobre a base da estandarização e produção em massa, planificação, converteu-se num fator decisivo para a organização e forma de trabalho do sistema industrial moderno. Elementos de construção pré-fabricados e estandarizados, estacas e suportes de ferro forjado, repetidos muitos milhares de vezes, molduras de madeira para paredes e tetos de vidro formaram o Palácio de Cristal que, de acordo com sua finalidade temporária, podia ser construído, desmontado e aplicado a outros fins, da maneira mais econômica e racional possível."

*Deliberadamente, não foi este grandioso complexo construído todos os tempos. Converteu-se em símbolo do funcionalismo, de uma civilização projetada para um grande momento e, ao mesmo tempo, em alegoria de uma monstruosa arquitetura-de-esbanjamento da época moderna."*⁹

É verdade que quando a Exposição Internacional da Indústria de 1851 foi inaugurada, a Europa já contava com uma longa tradição de feiras e exposições locais ou nacionais. Neste sentido não se constituía propriamente numa novidade. No entanto há uma diferença qualitativa extremamente significativa entre as Exposições Internacionais e suas predecessoras.

Para Werner Plum, as *Exposições Internacionais* serão *"auto representações populares da burguesia industrial..."* um fascinante monumento à capacidade técnica com que a sociedade industrial burguesa manifestava seu orgulho.¹⁰

Para Walter Benjamin, que se ocupa das Exposições Internacionais num artigo sobre *"Paris, capital do século XIX"*, as exposições são, na esteira de uma observação feita por Taine em 1855, *"centros de peregrinação à mercadoria-fetice"*¹¹. Para Umberto Eco, *"catedrais laicas"* cujo estudo permitiria à historiografia das idéias resgatar o sentido do sagrado nos fenômenos da arquitetura contemporânea¹².

Quando comparadas às primeiras mostras locais ou mesmo nacionais realizadas anteriormente, as Exposições Internacionais se particularizam por ser um espaço onde as mercadorias, e sobretudo as máquinas estão dispostas para serem vistas, contempladas como ícones dos novos tempos e do poder de criação e inventiva da indústria humana e não para serem um mercado de compra ou intercâmbio desses mesmos produtos.

Em segundo lugar estas Exposições passam a ser universais, mesmo se nas primeiras delas o "*universo*" esteja reduzido a alguns países de Europa Ocidental e aos Estados Unidos: são universais na medida em que esses são países portadores dos valores do progresso, que pela força da lógica inexorável do capital internacionalizado, tantas vezes acompanhado nos novos continentes coloniais pelo argumento das armas, transformaria o mundo num novo Império, legitimado desta vez, não pela cristianização do gentio, mas pelos valores da Civilização.

As Exposições são um espaço de lazer, não resta dúvida, mas são o espaço de um lazer eminentemente didático. Elas surgem contemporaneamente a outros espaços de lazer urbano, como os grandes parques que são construídos nas metrópoles ou como os Parques de Diversões destinados ao ócio das multidões. Como estes, sua função será divertir e disciplinar a multidão, mas, para além destas funções revestirá uma finalidade primordialmente educativa.

John F. Kasson, em recente publicação ¹¹, estuda estes espaços destinados ao divertimento e a disciplinarização das multidões características dos grandes centros urbanos e os diferencia ao analisar alguns casos bem específicos para os Estados Unidos: a construção do Central Park de Nova York, como exemplo de Parque público, Midway e Conney Island como primeiros grandes empreendimentos de Parque de Divisões e, como contraponto, a grandiosidade artificial criada no fantástico empreendimento montado para celebrar o quarto centenário do descobrimento da América: a Exposição Internacional de Chicago em 1893.

Planejado e desenhado por Frederick Law Olmsted em colaboração com Calvert Vaux em 1858, o Central Park, como muitos outros parques públicos construídos na época, aparecerá como uma tentativa de materializar as teorias de seus idealizadores quanto aos problemas da multidão urbana.

Olmsted, como outros contemporâneos seus, preocupava-se com algumas particularidades da multidão urbana, em especial aquelas ligadas à promiscuidade, à ausência de instâncias propiciadoras de solidariedade e à necessidade de criação de laços comunitários.

Para ele, a multidão urbana desenvolvia "*formas de egoísmo particularmente acirradas. Todos os dias de suas vidas vêem milhares de outros homens, encontram-nos face a face, esbarram com eles nas ruas e, no entanto não possuem uma experiência que permita identificar o que têm em comum.*" ¹²

A solução para os problemas urbanos seria em grande parte encaminhada, segundo sua ótica, pela construção "*de grandes parques públicos, vistos como instituições necessárias para uma recreação democrática e como antídotos indispensáveis para a anomia urbana.*" ¹³ O contato com a natureza, a possibilidade de dissipar o cansaço do trabalho esgotador nas fábricas e oficinas em bucólicos passeios pelos lagos e aléias dos parques públicos, os encontros familiares nos vastos gramados dos parques fariam destes agradáveis mais efetivas escolas de cidadania, onde a multidão "*rude e barulhenta*" se transformaria num conjunto de cidadãos "*silenciosos, moderados e cuidadosos*" ¹⁴. O próprio Olmsted declarará em 1870:

"*Ninguém que observe de perto a conduta dos que freqüentam o Central Park poderá duvidar que este exerce uma influência harmonizadora e refinadora sobre as classes mais desafortunadas, aquelas consideradas sem lei na cidade, uma influência que favorece a cortesia, o controle de si mesmo e a temperança.*" ¹⁵ Função análoga cumprirão os Parques de Diversões nos grandes centros urbanos. As máquinas que no mundo das indústrias centuplicam a atividade humana e abrem aos industriais horizontes antes insuspeitados são ali postas ao serviço da pura diversão. Nos "*Luna Parks*" que se multiplicam as multidões urbanas aprendem por preços em geral módicos, que a mesma máquina que o exaure no duro trabalho cotidiano, monótono e desgastante, serve também para proporcionar-lhe o prazer e as emoções da montanha-russa ou da roda-gigante. Contrastando com a solução bucólica e naturalista dos grandes parques, Kasson caracterizará a experiência da Exposição Internacional de

Chicago:

"Ao contrário (do que sucedida com os grandes Parques Públicos, como o Central Park) a Colombia Exposition' não pretendia diminuir a presença urbana, mas sim otimizar o sentido de possibilidade do que uma cidade poderia ser. Em lugar de fazer desaparecer os elementos arquitetônicos urbanos numa ordem natural como o Central Park, a Exposição acentuava-os o máximo possível. Os visitantes que se situassem no Pátio Central, melhor foco de observação da White City, estariam cercados por uma arquitetura imperial que corporificava uma visão de ordem. Em direção ao oeste contemplaria um assombroso conjunto de opulentos edifícios que margeavam um lago artificial de 2,500 pés de comprimento, ladeado de colunatas. Na extremidade oeste localizava-se o monumental edifício da administração, obra de Richard Morris Hunt, com sua cúpula dourada relembrando ao mesmo tempo o Duomo de Florença e a Basílica de São Pedro em Roma. Na outra extremidade, elevando-se mais de cem pés acima do lago estava a estátua da República, de Daniel Chester French, envergando uma toga grega e sustentando uma águia pousada sobre um globo e o barrete frígio com o símbolos de proteção e de liberdade. Atrás da estátua, separando o conjunto do Lago Michigan, encontrava-se o Peristilo, uma série de quarenta e oito colunas coríntias, uma para cada estado e território. No meio, um arco triunfal com a estátua heróica de Colombo numa carruagem atrelada por corséis. Uma deslumbrante cena de grandeza clássica, unidade, simetria e perspectiva, tudo em escala monumental. Tudo parecia ser a corporificação de um refinado ideal de cultura: 'correto' e cosmopolita, urbano e sofisticado, digno e didático. À noite o esplendor da cena era sublinhado por uma bateria de holofotes sem precedentes e que utilizavam três vezes mais eletricidade que todo o resto de Chicago. A Exposição sugeria a seus visitantes que não deixassem sua imaginação perder-se na contemplação privada, como no Central Park, mas que se sentissem convocados para a consciência das responsabilidades públicas." ¹⁶

A descrição é longa mas expressiva. Sobretudo se levarmos em conta que todo este esplendor de falsos mármore estava destinado a uma existência efêmera: inaugurada em 1893, a "White City", como ficou conhecido o recinto da exposição, seria destruída em 1896. O importante é captar - através dos elementos que compõem este coliseu de gosto duvidoso, transplantando para o Novo Mundo - uma verdadeira escola e um novo templo do mito moderno do Progresso e da Civilização.

Os 27.329.000 visitantes da White City como os 6.039.195 homens, mulheres e crianças que visitaram a primeira das Exposições Internacionais, receberia uma indelével lição, ao percorrerem os muitos hectares ocupados pelas mostras.

As Exposições patenteiam o caráter superior e universal da indústria, como aliás não deixam de lembrá-lo seus divulgadores:

"A indústria é a primeira riqueza, a maior glória das nações civilizadas... qualquer que seja a riqueza natural de uma nação, por mais fértil que seja seu solo, seu estado de pobreza é a consequência inevitável de seu comércio escasso, da penúria de sua indústria e de sua agricultura rudimentar". ¹⁷

Por isso, ainda que admitindo uma grande variedade de produtos das mais diversas naturezas, as Exposições privilegiarão a apresentação de maquinárias e a construção de aparelhos, em especial aqueles que otimizam as comunicações mundiais. Cabe lembrar que desde a mostra de Londres em 1851 são inúmeros os modelos de submarinos, escafandros, máquinas voadoras e balões dirigíveis exibidos e que a instalação do primeiro cabo telegráfico submarino entre a Grã-Bretanha e a França coincide com inauguração da primeira Exposição Internacional. ¹⁸

É preciso que ao percorrer os diversos stands onde as pesadas máquinas a vapor ou a força hidráulica se sucedem, destinadas aos mais variados fins, os visitantes das Exposições interiorizem a máxima de François de Neufchateau

que serviu como epígrafe do catálogo de Exposição de Paris de 1867, visitada por 11.000.000 de pessoas: *"L'industrie est la fille de l'invention et la souer du génie. Si la main exécute, l'imagination invente et la raison perfectionne."*¹⁹

Muitas destas pessoas que ingressam nos faustosos recintos das Exposições têm seus corpos disciplinados pela rotina das fábricas. A todos eles as mostras internacionais propõem, pelo material exposto, pela arquitetura da exposição, como pela intensa propaganda imposta, uma nova disciplina que lhe será complementar: a de suas mentes ilustradas, educadas e instruídas pelo que é visto e assimilado como mera distração moderna. São, no dizer de Charles Dupin, presidente do júri da última Exposição Nacional realizada em Paris antes da era das grandes mostras universais, *"verdadeiras enciclopédias industriais condensadas."*²⁰

Como nos *templos do Progresso*, as Exposições criam sua própria liturgia, seu ritual e seus símbolos. As cerimônias de inauguração mobilizam e atravessam as cidades que abrigam as mostras. A imprensa multiplica os efeitos destas verdadeiras procissões secularizadas e atraem a opinião pública por ocasião das premiações. Os vencedores, como heróis, recebem medalhas e diplomas.

É preciso não esquecer que alguns dos símbolos mais expressivos da modernidade nascem à sombra das Exposições Internacionais. Assim a Estátua da Liberdade, presenteada pela França aos Estados Unidos como memorial à sua Constituição, foi exposta, ainda inacabada, na Exposição Mundial de Paris, em 1878 antes de ser transplantada para o porto de Nova York em 1886.

*"A gigantesca cabeça da Estátua da Liberdade, de aparência surrealista, exposta pela primeira vez em 1878, em Paris, não tinha somente o conteúdo simbólico da fraternidade entre os povos das novas democracias. Como lugar panorâmico, a cabeça foi espaçosamente construída em seu interior pra receber visitantes, a quem se lhes mostrava prazerosamente os pontos de junção dos suportes de ferro, que eram ao mesmo tempo símbolos do poder de suposição do homem sobre a técnica e dos postos de comando de um poder expansivo. O símbolo das liberdades democráticas ia mão a mão com o culto do monumento à técnica mecânica, a qual ia assumindo forma humana."*²¹

Assim também a Torre Eiffel, monumento a tecnologia moderna e símbolo por excelência da Exposição Internacional de Paris em 1889. Nestes templos ainda se mantém incólume a doutrina segundo a qual o progresso técnico e a civilização desterrariam de vez o fantasma da guerra do mundo ocidental ao inaugurar a segunda das Exposições Internacionais, Napoleão III afirmaria, em Paris, no ano de 1855:

*"Abro com alegria este templo da paz, que convida todos os povos à concórdia"*²², enquanto em 1867 os propagandistas da quarta Exposição, que também teria lugar em Paris assim comentariam os acontecimentos de 1855 que envolvem a participação francesa na Guerra da Criméia: *"...a mesma nação que sustentava uma guerra encarnizada em paragens longínquas, erigia ao mesmo tempo, em sua capital, um templo à paz"*²³

É verdade que a primeira grande guerra de 1914 a 1918 bem cedo viria a dissipar boa parte deste otimismo idílico, que acompanhou os primeiros progressos da técnica e que transformou o final do século XIX e o início do século XX numa época de euforia que passaríamos a conhecer como *"belle époque"*. No entanto, a tentativa de consolidar através das Exposições Internacionais, o mito do Progresso sem fronteira e, através dele, da universalização da civilização ocidental mostrou-se forte e eficaz a ponto de resistir ao embate realista do primeiro confronto mundial. Ainda que sem o brilho, o esplendor e a publicidade as Exposições realizadas na segunda metade do século XIX, as Exposições Internacionais continuam a celebra-se no início do século XX: em 1922 o Rio de Janeiro será o palco de uma delas.

Na sua origem, como na sua vigência enquanto instituições, estas Exposições cumprem sua função educativa na

medida em que instauram uma mística que tende por um lado, a considerar uma visão otimista da modalidade e por outro, a diluir os conflitos, tanto aqueles que opõem os polos centrais do capitalismo às áreas periféricas das sociedades. Em todas estas funções, elas desempenham um papel fundamental para a consolidação de uma certa ordem.

Werner Plum já observara que uma vez consolidado o ingresso na era industrial, *"Logo trataram os empresários e os governos da Europa Ocidental de organizar o assombro ante as transformações industriais, e para despertar, mediante grandes Exposições Industriais, a consciência pública - e não só no âmbito econômico - acerca do caráter universal da nova indústria. As 'Exposições Mundiais' organizadas na segunda metade do século XIX, foram manifestações da universalidade das mudanças na técnica e na ciência, na cultura e na arte, na política social e nas relações internacionais. As novas tendências do desenvolvimento encontram-se nas exposições mundiais como num ponto de interseção."*²⁴

Por isso elas foram reconhecidas pelos agentes sociais nelas implicados como *"instituições tutelares"*²⁵. Nelas a concorrência característica dos empreendimentos modernos aparentemente dilui as tonalidades negativas de um conflito reconhecido como tal para revestir-se das cores menos agressivas da emulação, *"sentimento nobre sob o império do qual todos os indivíduos, todos os fabricantes passam a ter uma única ambição, retirar, não em seu próprio interesse mas no interesse comum, um melhor partido das matérias primas que encontram à sua disposição, descobrir meios cada vez mais econômicos para sua fabricação, numa palavra, aumentar o valor de seus produtos, reduzindo, ou ao menos sem aumentar seu preço"*, como afirmaria em 1867 Dubois e Vervynck.²⁶

Os países periféricos serão convocados e admitidos com prazerosa condescendência neste certame entre os grandes. Não há nenhum empecilho que o Brasil participe da Exposição Londrina de 1862. Outra coisa será imaginar o que representariam os *"cigarros de palhas, feitos em Campinas, província de São Paulo, expostos pelo Dr. Fidelis Antonio Machado"*²⁷ ou o *"quadro feito a ponta de agulha, sobre um prato de porcelana enfumado à luz de um candeeiro, feito e exposto pelo Sr. C. Schlapritz, província de Pernambuco"*²⁸ e que uma vez pronto deixava ver uma cena campestre emoldurando o retrato de dois simpáticos e não muito bem proporcionados cachorros, quando oferecidos aos olhos Europeus na mesma Exposição em que o civilizado público londrino se estasiaria com os primeiros artefatos fabricados em alumínio e que este material era apresentado como o grande substituto do ferro e do aço para as grandes construções industriais num futuro que já se anunciava próximo.

Apenas uma restrição: as máquinas brasileiras selecionadas para a grande mostra *"foram representadas em estampas fotográficas, porque não havia espaço para acomodar os originais no local destinado aos produtos do Brasil"*, conforme nos esclarece o *Catálogo dos Produtos Nacionais e Industriais Remetidos Para a Exposição Universal de Londres, de 1862*. Assim, os mesmos olhos que contemplaram *"uma máquina americana para fazer cartuchos de papel... (que) cortava o papel, passava goma e concluía 300 unidades por minuto"* descrita por Marx no 13º capítulo de *O Capital*²⁹, tiveram de contentar-se em conhecer apenas por fotos o *"cylindro de ferro fundido, com tampo e haste de ferro batido, para machinas de vapor de baixa pressão da força colectiva de 100 cavallos, systema oscilante feito e exposto pela companhia de Ponta da Arêa"* bem como as *"moedas de ferro para canna, movidas a vapor ou outro qualquer motor"* feita pela mesma Companhia³⁰ e que constituíam as únicas *"machinas"* enviadas pelo Brasil a Londres.

Assim como não havia restrições quanto aos países participantes, também não havia discriminação quanto ao público freqüentador desta feiras, salvo é claro, aquelas ditadas pelas mais elementares regras do decoro: a entrada era franca.

Walter Benjamim nos lembra que a primeira Exposição francesa, realizada ainda a nível nacional em 1798 no Champ de Mars teve como clientela prioritária os trabalhadores: "*Ela nasceu do desejo de divertir as classes laboriosas, para as quais torna-se-ão uma festa de emancipação*".³¹ As fotos que nos restam das Exposições Internacionais atestam a presença endomingada de operários e trabalhadores. Era preciso que estes se reconhecessem nos produtos saídos de suas jornadas de trabalho e que ficassem na obra da Civilização e do Progresso Mundiais. Que "*se instruissem enquanto satisfaziam sua curiosidade*"³², para utilizar a expressão de um contemporâneo. Era preciso, sobretudo, que as Exposições Internacionais se constituíssem, sob todos os pontos de vista numa **Arena Pacífica**.

NOTAS

- ¹ BURY, John: *La Idea del Progreso*. Madrid, Alianza Editorial, 1971. p. 11
- ² APUD: NICEFORO, Alfredo: *El Mito de la Civilización, el Mito del Progreso*. México, UNAM, 1961. p. 14
- ³ BURY, John: Op. Cit. e NISBET, Robert: *História de la Idea de Progreso*. Barcelona, Gedisa, 1980.
- ⁴ MOREAU, Pierre François: *L'ideologie du progrès*. in: CHÂTELET, François e MAIRET, Gérard (ed): *Les ideologies*. Verviers, Editions Marabout, 1981.
- ⁵ NICEFORO, Alfredo: op. Cit.
- ⁶ BALANDIER, Georges: *O Poder em Cena*. Brasília, Editora Universidade de Brasília, 1982. P7
- ⁷ PLUM, Werner: *Exposições Mundiais no Século XIX: espetáculos da transformação sócio-cultural*. Bonn, Friedrich Ebert Stiftung, 1979. p.30
- ⁸ Idem - Ibidem, p.6 e p.3
- ⁹ BENJAMIM, Walter: *Paris, capitale du XIXeme siècle*. IN: *Gesammelte Schriften*. Frankfurt, SuhrkampVerlag, 1982. P.64. Ver também a tradução parcial deste mesmo artigo para o português IN: Espaço & Debates. n. 11. São Paulo, Núcleo de Estudos Regionais e Urbanos, 1984. p.8
- ¹⁰ Eco, Umberto: *O Cogito Interruptus*. IN: *Viagem na Irrealidade Cotidiana*. Rio de Janeiro, Editora Nova Fronteira, 1984. p.292
- ¹¹ KASSON, John F.: *Amusing the Million*. New York, Hill & Wang, 1978. p.12
- ¹² OLMSTED, Frederick Law: "Public parks and the enlargement of towns" IN: SUTTON, S.B.: *Civilizing American Cities: a selection of Frederick Law Olmsted's writings on city landscapes*. Cambridge, Mass, MIT Press, 1971. p. 65 e 66 APUD: KASSON, John F.: Op. Cit.
- ¹³ KASSON, John F.: Op. Cit. p.12
- ¹⁴ Idem. Ibidem. p.15
- ¹⁵ FEIN, Albert: *Frederick Law Olmsted and the American Enironmental Tradition*. New York, Braziller, 1972. p. 23 New York, Braziller,
- ¹⁶ KASSON, John F.: Op. Cit. p. 19 a 21
- ¹⁷ VERVYNK, D. e DUBOIS, E.: *Histoire des Expositions Industrielles*. Paris, L. Grollier Editeur, 1867. p. 3 e 7
- ¹⁸ APUD: PLUM, Werner: Op. Cit. p. 101 e 102.
- ¹⁹ APUD: VERVYNK, D. e DUBOIS, E.: Op. Cit.
- ²⁰ Discurso de Charles Dupin na abertura da Exposição Nacional de Paris em 1849. APUD: VERVYNK, D. e DUBOIS, E.: Op. Cit. P.57
- ²¹ PLUM, Werner: Op. Cit. p. 31
- ²² APUD: VERVYNK, D. e DUBOIS, E.: Op. Cit. p. 107
- ²³ Idem. Ibidem. p.105
- ²⁴ PLUM Werner: Op. Cit. p. 60
- ²⁵ VERVYNK, D. e DUBOIS, E.: Op. Cit. p. 8
- ²⁶ Idem, Ibidem. p. 9
- ²⁷ _____: *Catálogo dos produtos nacionaes e industriaes remetidos para a Exposição Universal em Londres*. IN: *Recordações da Exposição Nacional de 1861*. Rio de Janeiro, Confraria dos Amigos do Livro, 1977. (edição fac-similar) p. 124
- ²⁸ Idem. Ibidem. p. 125
- ²⁹ MARX, Karl: *O capital*. 4 ed. Rio de Janeiro, Editora Civilização Brasileira, 1980. Vol. 1 p. 432
- ³⁰ _____: *Catálogo dos produtos nacionaes e industriaes remetidos para a Exposição Universal em Londres*. In. Op. Cit. p.123 e 124
- ³¹ BENJAMIM, Walter : Op. Cit. p.65
- ³² VERVYNK, D. e DUBOIS, E.: Op. Cit. p. 3

Margarida de Souza Neves.
Doutora em História
Departamento de História. PUC/RJ.

capítulo do livro *As Vitruas do Progresso*. Editora ACCESS (no prelo).



Imagens do Progresso

Os Instrumentos Científicos e As Grandes Exposições

Londres 1862



Exposição de Londres, 1862.
Pavilhão do Brasil.
IHGB / Arquivo / Iconografia.

Tornar o império conhecido e devidamente apreciado de seus espécimes e produtos (...) As Exposições são os congressos do povo, que preparam a paz do mundo. As festas da inteligência e do trabalho...

Livro da Terceira Exposição, Londres 1862.

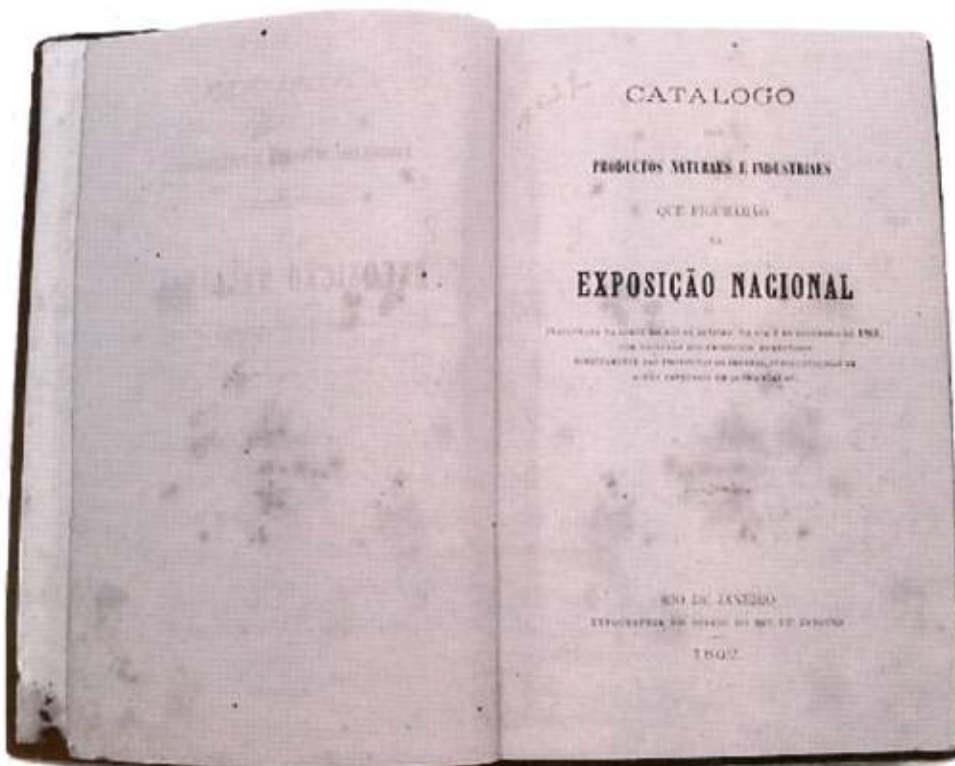
A semana passada foi das mais fartas em notícias. Encerrou-se a exposição nacional, mas este fato passou despercebido, tão em família, que nada deixava a dizer a respeito. Caberia aqui exortar o tribunal julgador dos objetos apresentados a bem cumprir o seu dever, tendo principalmente em vista os interesses e o crédito do país? Seria isso antepor uma dúvida, que o conhecimento pessoal de alguns jurados me não consente, e que o crédito da totalidade deles tornaria intempestiva.

Tenho para a mim que esta primeira participação séria que o Brasil toma na festa industrial de Londres é de alcance elevado, e suponho que, como eu, estarão todos convictos disso.

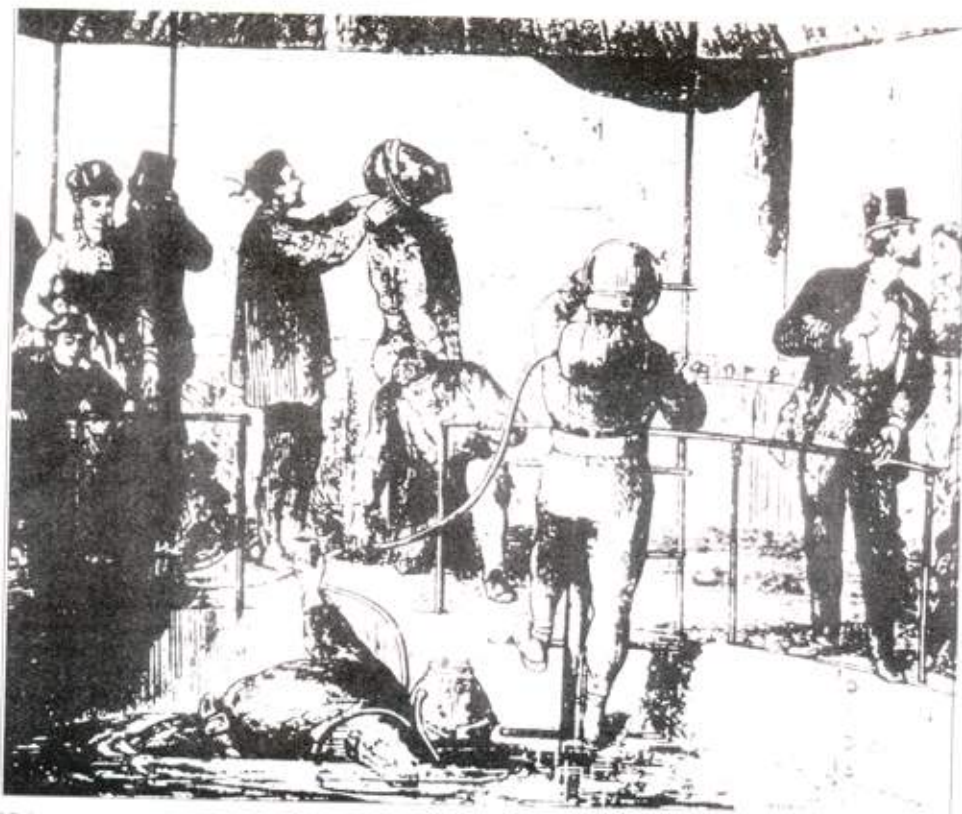
Infelizmente, tão apressada foi esta primeira exposição, tão tarde se lembrou o Sr. Pena de propor aquilo que já o Sr. Ministro da Agricultura trazia no interior, que não se podia exigir mais do que foi feito.

Sem dúvida, nas exposições posteriores, das quais uma deve efetuar-se, ao que me parece, antes da universal de Paris em 1865, o governo porá mais cuidado em que nada seja esquecido, para que melhor se alcance o fim destas reuniões de produtos e forças do país.

Machado de Assis
Diário do Rio de Janeiro, 1862



Catálogo dos productos nacionaes e industriaes
Remmetidos para a exposição universal em Londres,
1862.
Arquivo / IHGB

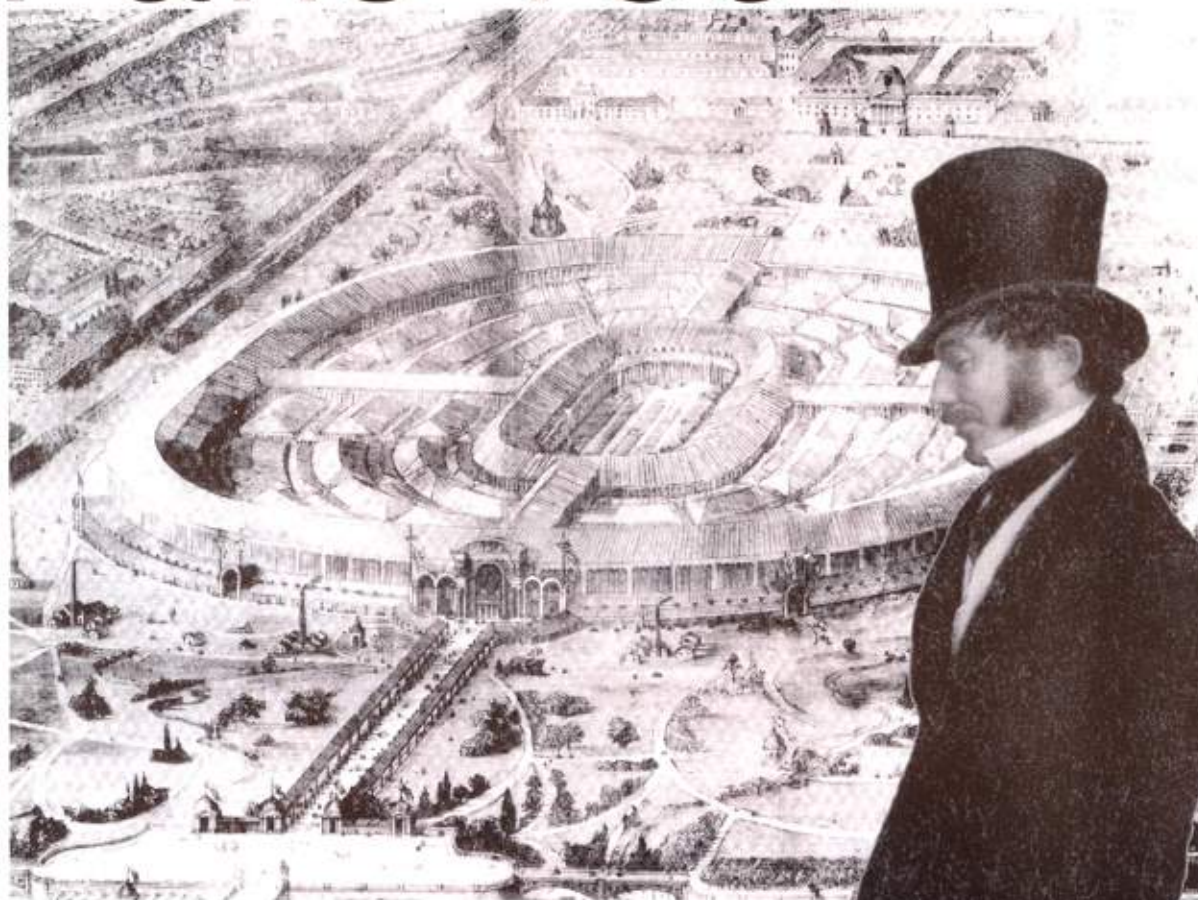


Visitantes experimentando escafandros. Exposição de Paris, 1867.
 Fonte: PESAVENTO, Sandra Jatahy. Exposições Universais. Espetáculos da modernidade do século XIX. São Paulo : HUCITEC.



Exposição de Paris, 1867. Foto premiada de indígenas da Amazônia.
 Casa Leuzinger (RJ).
 Fonte: TURAZZI, Maria Inez. Poses e Trejeitos.
 A fotografia e as exposições na era do espetáculo (1839 - 1889).

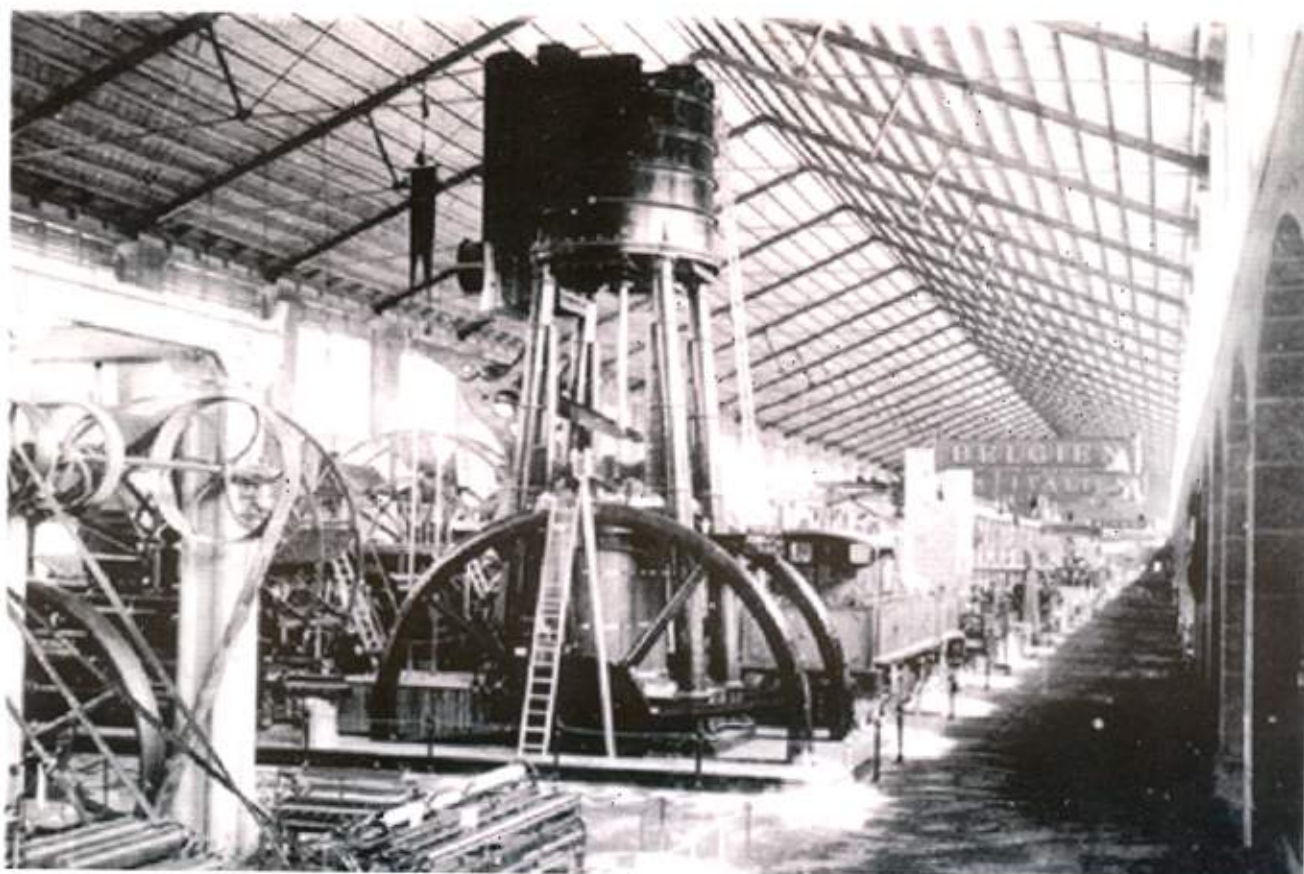
Paris 1867



Exposição Paris, 1867. Campo de Marte.
Fonte: TURAZZI, Maria Inez. Poses e Trejeitos.
A fotografia e as exposições na era do espetáculo (1839 - 1889).
Rio de Janeiro: Rocco / FUNARTE, 1995.

N aquele grande mercado do Campo de Marte, para onde todas as nações mandaram os produtos da sua indústria, vêem-se perpassar todos os tipos de humanidade. O viajante pode estudar todos os usos e costumes; provar todas as comidas e ouvir todas as línguas e dialetos do mundo. Há pessoas que perguntam o que vem a instrução pública fazer ao campo do concurso industrial. Ao que nós responderíamos que tratar dos produtos do progresso da inteligência sem demonstrar a causa é querer plantar árvores sem olhar as raízes(...) A galeria da artes liberais (...) é uma divertida carfanaum (...) tudo ali se encontra. É um labirinto de astronomia, de cirurgia, de livros com estampas, de instrumentos de precisão, de física, de geografia, de cosmografia, etc.

Eça de Queiroz. Textos do Distrito de Évora, 1868.



Exposição de Viena, 1873.
Casa de Máquinas.
Biblioteca Nacional / Iconografia

Exposição de Viena, 1873.
Pavilhão do Brasil.



Viena 1873



Exposição de Viena, 1873.
Portão de entrada da exposição.

"A ciência está por toda a parte, ela aparece a todo o instante ..."

Gaston Tissadier. *La Nature*, 1873.



Instrumentos



Foto: Job / Vicente Valverde - VISUAL STUDIO

ASTROLÁBIO

FABRICANTE: A. Jobin.
ORIGEM: França - Paris.
SÉCULO XIX.
ACERVO MAST.



Foto: Job / Vicente Valverde - VISUAL STUDIO

BÚSSOLA DE GAMBEY.

FABRICANTE: José Maria dos Reis.
ORIGEM: Brasil - Rio de Janeiro.
SÉCULO XIX.
ACERVO MAST.



ALTAZIMUTE PRISMÁTICO.

FABRICANTE: José Hermida Pazos.
ORIGEM: Brasil - Rio de Janeiro.
SÉCULO XIX.
ACERVO MAST.

Foto: Job / Vicente Valverde - VISUAL STUDIO

Científicos



Foto: Job / Vicente Valverde - VISUAL STUDIO

TAQUEÔMETRO DE PORRO

FABRICANTE: Inst. Technomatico de Porro.

ORIGEM: França - Paris.

SÉCULO XIX.

ACERVO MAST.



Foto: Job / Vicente Valverde - VISUAL STUDIO

BÚSSOLA DE MARINHA.

FABRICANTE: L. Casella & Cia./ José Maria dos Reis.

ORIGEM: Inglaterra/Brasil - Rio de Janeiro.

SÉCULO XIX.

ACERVO MAST.

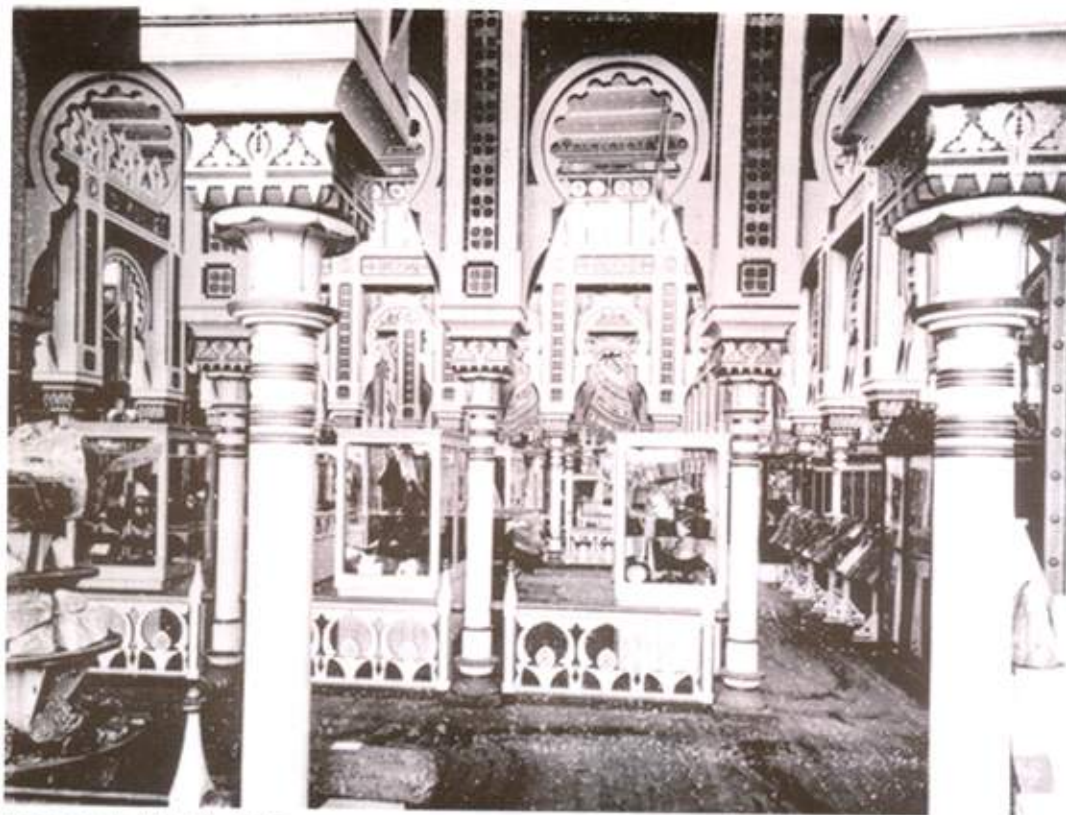


Enéias Palma da Silva

Vista interna do Salão Nobre.

As vitrines com instrumentos científicos, foram posicionadas ao centro. Em torno estão as estruturas modulares, em composição com a arquitetura e detalhes decorativos do salão.

Filadélfia 1876



Exposição de Filadélfia, 1876.
Pavilhão do Brasil.
Biblioteca Nacional / Iconografia.



Exposição de Filadélfia, 1876.
Café do Brasil.
Biblioteca Nacional / Iconografia.



Exposição de Filadélfia, 1876.
Instrumentos Científicos.



Officinas de Optica e



Altazimute. Marc Ferrez.
Biblioteca Nacional / Iconografia.

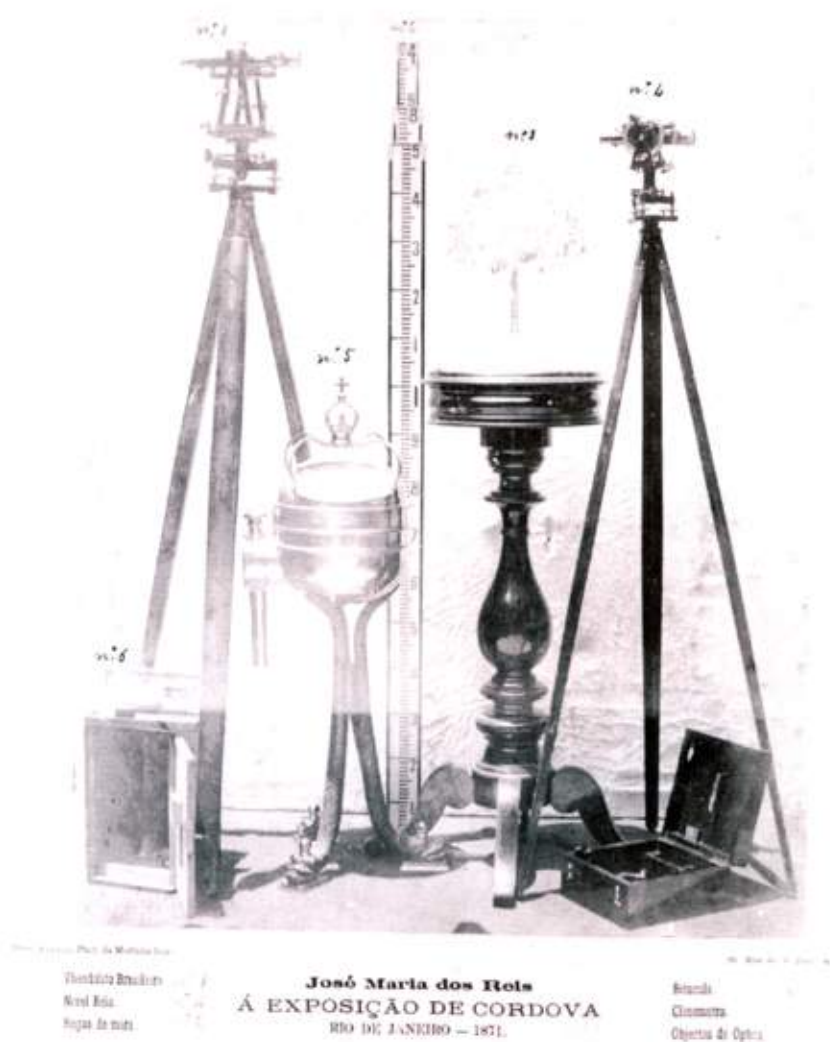
O altazimute e a astronomia no século XIX

A construção do altazimute, em 1875, na oficina de José Maria Reis e Hermida Pazos é emblemática das atividades que aconteciam no interior do Imperial Observatório do Rio de Janeiro, uma das mais importantes instituições científicas brasileiras da segunda metade do século XIX. Esse instrumento, concebido pelo então diretor, o engenheiro, meteorologista e astrônomo francês Emmanuel Liais (1826-1900), sintetiza os esforços realizados para modificar o cotidiano do observatório, até aquela época marcado pela precariedade de suas instalações e pela ausência de apoio oficial contínuo para a pesquisa. Desde sua fundação em 1872, o Imperial Observatório lutava contra várias dificuldades, sendo a mais séria a sua localização em pleno centro histórico da cidade - no Morro do Castelo -, que o impedia de realizar adequadamente suas atribuições da hora exata e as observações astronômicas. A aplicação da espectroscopia à astronomia - resultado de esforços feitos por químicos, físicos e astrônomos desde o início do século XIX - e a introdução da fotografia foram elementos fundamentais para a consolidação da astrofísica. Essas técnicas representaram uma transformação radical nas atividades dos observatórios oficiais e particulares no mundo. Com a astrofísica, abandonou-se a interdição formulada na década de 1830 pelo matemático e filósofo francês Auguste Comte (1798-1857), que afirmava a impossibilidade de serem conhecidas pela ciência as estruturas químicas e física dos astros celestes.

Apesar de ser um símbolo do estágio alcançado pela ciência e pela técnica do país, o altazimute pertencia a um ramo da astronomia que começava disputar a atenção da astrofísica. A "antiga" astronomia, baseada na mecânica celeste, cedia espaço para um outro conjunto de questões e práticas. De ciência observacional e descritiva, a astronomia podia finalmente formular explicações para fenômenos relativos à estrutura interna das estrelas, entre outros.

Antonio Augusto Passos Videira - UERJ

Instrumentos Científicos



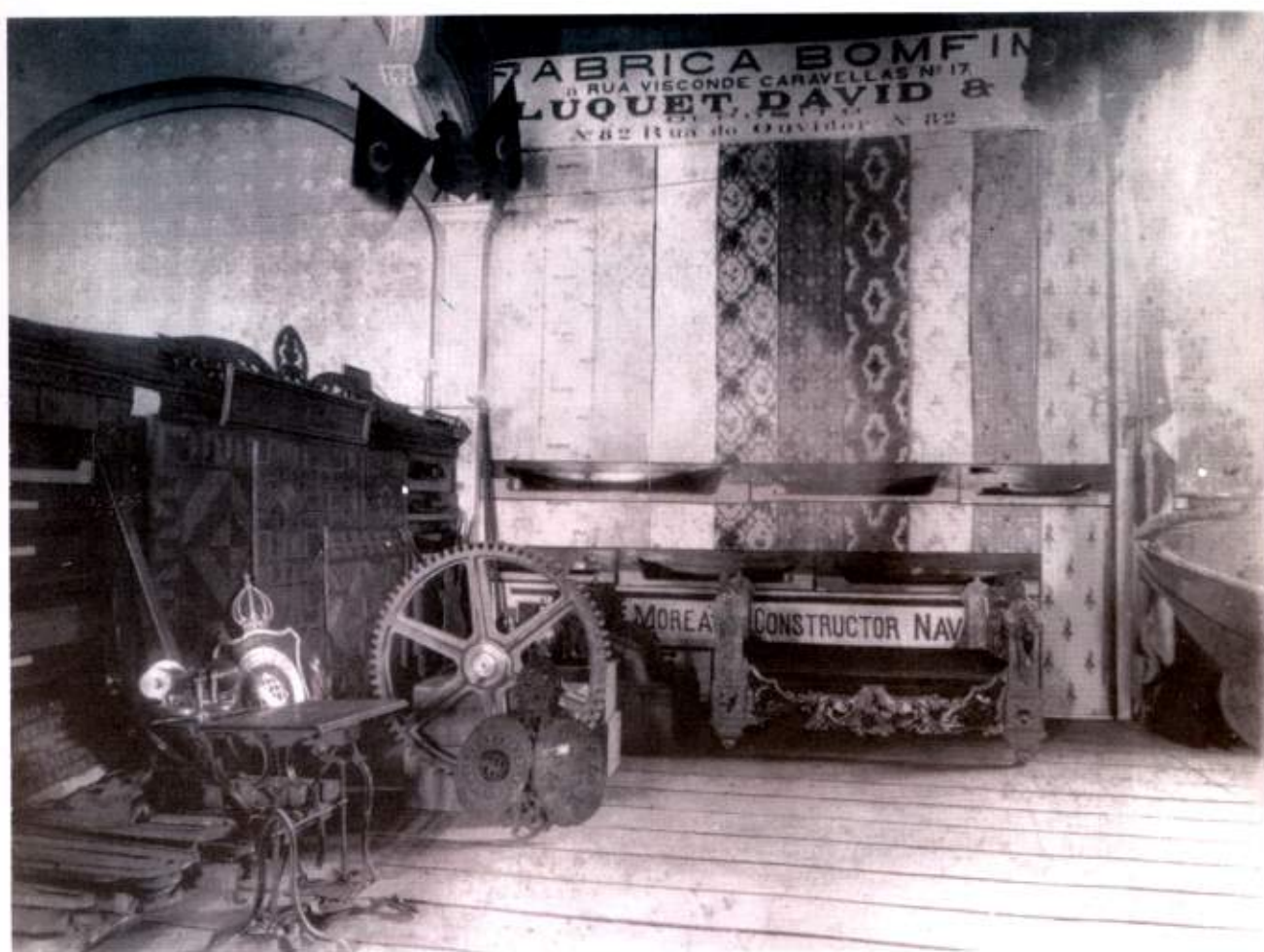
Officinas de Óptica de J.M. Reis. Marc Ferrez, 1871.
 Biblioteca Nacional / Iconografia.

A produção nacional de instrumentos científicos se fez presente, no cenário das exposições do século XIX, através de seu maior representante, as Oficinas e Armazém de Óptica e de Instrumentos Científicos de José Maria dos Reis e José Hermida Pazos. Instalada no Rio de Janeiro, participou de seis exposições nacionais, uma internacional, uma continental e quatro universais, abarcando onze premiações pelo conjunto de sua produção, tendo sido condecorada, na Universal de Paris de 1889, com medalha de prata pelo instrumento Altazimute, de invenção de Emmanuel Liais. As oficinas confeccionaram, aproximadamente, trinta instrumentos científicos destinados à prática de astronomia, geodésica, topografia, náutica e magnetismo. Não eram, de forma alguma, instrumentos novos, invenções originais; porém sua novidade estava na construção excelente, no minucioso acabamento e nos aperfeiçoamentos introduzidos, elementos que permitiam uma ampliação das possibilidades da ciência prática da época.

Buenos Aires 1882



Exposição de Buenos Aires, 1882. Instrumentos Científicos.
Biblioteca Nacional / Iconografia.



Exposição de Buenos Aires, 1882. Seção de Máquinas.
Biblioteca Nacional / Iconografia.

Paris 1889



Medalha Comemorativa da
Exposição Nacional de 1861.
Gravador : Christian Luster
Origem : Brasil / Rio de Janeiro
Material : Bronze
Século XIX
Acervo Museu da Cidade / SMC / PCRJ

Participação dos Países Latino Americanos na Exposição Universal de Paris de 1889

Países	Grande Prêmio	Medalha de Ouro	Medalha de Prata	Medalha de Bronze	Menção Honrosa	Total
México	15	88	213	288	269	873
Argentina	11	69	193	210	187	670
Brasil	18	69	135	160	107	489
Guatemala	4	23	96	84	81	288
Chile	3	28	78	86	75	270
São Salvador	2	18	56	72	84	232
Uruguai	3	29	79	54	47	212
Venezuela	4	23	60	57	30	194
Nicarágua	2	10	61	44	27	144
Rep. Dominicana	2	7	17	20	32	78
Equador	2	6	25	15	24	74
Bolívia	2	10	8	25	28	73
Paraguai	2	5	9	17	21	54
Colômbia	1	2	4	3	1	11
Haiti	-	-	5	-	2	7
Peru	-	-	2	3	2	7
Honduras	-	2	1	3	-	6
Costa Rica	1	-	-	-	-	1

Extraído de Leôncio - Ocon Cabrera. La Exhibition del Poder de La Ciencia. La America Latina en El Scenario de Las Exposiciones Universales del Siglo XIX. IN: O Mundo Ibero - Americano nas Grandes Exposiciones. Lisboa: Vega, 1998.



Exposição de Paris, 1889. Vista Panorâmica da Torre do Pavilhão do Brasil.
IHGB / Arquivo / Iconografia.

O Brasil pretendia situar-se como a nação mais civilizada desta parte dos trópicos, um império que avançava seguramente em direção ao progresso alcançado pelas potências situadas ao norte, no mesmo ritmo em que procurava distanciar-se de seus vizinhos latino-americanos... Neste sentido, o discurso oficial demarcava frequentemente os espaços e as diferenças do império brasileiro com relação a outros países sul-americanos, principalmente depois da guerra do Paraguai. Quando não havia indiferença ou franca hostilidade, havia em geral disputa que, no recinto das exposições universais traduzia-se, simbolicamente, pela constante preocupação de garantir um espaço maior para os expositores brasileiros e sempre diferenciado do espaço dos demais países sul-americanos, com os quais o império 'não se misturava'.

Maria Inez Turazzi, Poses e Trejeitos. A fotografia e as exposições na era do espetáculo (1839-1889). Rio de Janeiro. ROCCO / FUNARTE, 1995.



Fim do Século



FLAMARION, C. La Fin du Monde, 1894.

Todas as invenções que nos surpreendiam ontem, não nos surpreendem. Vapor, caminhos de ferro, navegação a vapor, iluminação a gás, telégrafo elétrico, comunicações rápidas, telefones (...) iluminação elétrica (...) Pensa-se que se poderá também transportar as imagens (...) Voar é possível?

Revue de L'Exposition Universelle de 1889. Paris

(...)Países pobres, longínquos, atrasados (...) O Brasil ficará na lembrança como uma grande plantação, graças a seu jardim exótico; a Bolívia como uma gigantesca mina; a Argentina, país de imigrantes,...

Pascal Ory, 1889



FLAMMARION, C. La Fin du Monde, 1894.
Obras Raras / Observatório Nacional.



FLAMMARION, C. La Fin du Monde, 1894.
Obras Raras / Observatório Nacional.

Em 1889 o Brasil se diferenciava muito do que é hoje: não possuíamos Cinelândia nem arranha-céus; os bondes eram puxados por burros e ninguém rodava de automóvel; o rádio não anunciava o encontro do Flamengo com o Vasco, porque nos faltavam rádio, Vasco e Flamengo; na Estrada de Ferro Central do Brasil morria pouca gente, pois os homens, escassos, viajavam com moderação; existia o morro do Castelo, e Rio Branco não era uma avenida – era um barão, filho de Visconde. Se eles não se chamassem Rio Branco, a avenida teria outro nome.

O Amazonas, a cachoeira de Paulo Afonso e as florestas de Mato Grosso comportavam-se como hoje. Mas as estradas de ferro eram curtas, e quase se desconheciam estrada de rodagem, porque havia carência de rodas. Nos sítios percorridos atualmente pelo caminhão, deslocava-se o carro de boi, pesado e vagaroso.

Pouco luxo nas capitais, necessidades reduzidas no campo. As cidadezinhas do interior, mediocrementemente povoadas, ignoravam a iluminação elétrica e o bar.

Graciliano Ramos. Alexandre e outros heróis

Com que espírito é preciso visitar a Exposição ? É preciso vê-la com o mesmo espírito que presidiu a sua organização: é preciso vê-la para se instruir e para se divertir. Ela é para todo mundo, para todas as idades, para os sábios, assim como para os menos instruídos, uma incomparável lição de coisas.

O industrial aí encontra os modelos dos quais ele saberá aproveitar. O simples passante aí toma uma idéia geral e suficiente das maravilhas, sempre em progresso, da indústria moderna...

Guide Bleu du Figaro et Petit Journal. Paris. Exposition de 1889

A Exposição - A exposição temporária "Imagens do Progresso - Os Instrumentos Científicos e As Grandes Exposições" desenvolvida pelo Serviço de Exposições / Coordenação de Museologia, apresenta ao público o acervo de instrumentos científicos construídos na Oficina de José Maria dos Reis e José Hermida Pazos e que pertenceram ao Imperial Observatório do Rio de Janeiro, além de outros objetos que participaram das Grandes Exposições entre 1862-1889.

O Desafio - O projeto da exposição foi desenvolvido a partir da experiência adquirida no Programa de visitas a museus norte-americanos / Fundação VITAE e National Gallery of Art nas cidades de Washington, Chicago e Nova York, que possibilitou um acréscimo de elementos que subsidiaram a sua execução. Ressalta-se a relação entre o tema proposto, a receptividade do público visitante e o binômio espaço / ambiência.

O Salão Nobre localizado no prédio principal do MAST, tombado pelo IPHAN- foi o local escolhido para a apresentação da exposição. Trata-se de um salão com adornos em gesso, luminárias de cristal, pé-direito alto, janelas e portas detalhadas, um teto com vitral trabalhado em forma de elipse e desenhos realizados com o primor de artesãos do início do século XX.

Todos esses elementos poderiam ser vistos como obstáculos à execução do projeto. No entanto, o que parecia um desafio tornou-se uma solução: o apuro profissional desses artesãos também esteve presente nas construções que marcaram as Grandes Exposições Universais.

A Solução Devido a estes condicionantes não poderíamos utilizar nenhum tipo de painel que fosse fixado nas paredes do salão. A solução foi criar uma estrutura modular que estivesse em harmonia com a arquitetura e sequer tocasse nas paredes formando, dessa maneira, a ambiência necessária ao espírito das Exposições Universais.

Antonio Carlos Martins
Arquiteto - Chefe do Serviço de Exposições / MAST/MCT



Vista da escadaria de acesso ao 2º pavimento.

Nos painéis de abertura da exposição, ao receberem a luz natural da clarabóia, as imagens adquirem um aspecto de leveza e transparência, em função do material utilizado - tecido voil. Nestes painéis, as imagens foram seccionadas formando uma perspectiva, em torno do tema.



Vista do Salão nobre.

Ao fundo o painel "Officinas de Optica e Instrumentos Scientificos" e, ao centro as vitrines dos instrumentos científicos.



Salão nobre.

Em primeiro plano as vitrines com instrumentos do acervo do MAST; e ao fundo a estrutura modular com grandes painéis e vitrines.



Corredor de acesso ao salão nobre.

Painéis representando personagens típicos de época, em tamanho natural, reproduzidos de pintores do final do século XIX. Mantém-se a transparência e a leveza, reforça-se o direcionamento dos visitantes e representa o grande afluxo de pessoas nas Exposições Universais.



Detalhe da estrutura modular.

As vitrines laterais, que compõem a estrutura modular, foram desenvolvidas de forma a proteger o acervo da umidade e luminosidade excessivas do ambiente.



Ao fundo painel Paris 1889 e Buenos Aires 1882.

A estrutura modular apresenta as imagens delimitadas formando um conjunto com as molduras e adornos do salão, obtendo a impressão de grandiosidade e verticalidade.



Detalhe.

A estrutura e as imagens, emolduradas pelos adornos em gesso do salão nobre.

Bibliografia

- BARBUY, Heloisa. *O Brasil vai a Paris em 1889: um lugar na Exposição Universal*. Anais do Museu Paulista. Nova Série. São Paulo. v.4 p.211-61. Janeiro - Dezembro, 1996.
- CABRERA, Leôncio Lopez-Ocón. *La Exhibition del poder de la ciencia. La America Latina en el escenario de las Exposiciones Universales del siglo XIX*. In: *O Mundo Ibero americano nas Grandes Exposições do século XIX*. Évora: Vega, 1998.
- DOMINGUES, Heloisa Maria Bertol. *As demandas científicas e a participação do Brasil nas Exposições Internacionais do século XIX*. Revista Latino Americana de Las Ciências Y La Tecnología. v.12. N.2. Mayo - Agosto, 1999.
- FOOTHARDMANN, Francisco. *Trem Fantasma: a modernidade na selva*. São Paulo: Cia das Letras, 1988.
- FREITAS, Almir Pita. *As Oficinas e Armazém d'ótica e instrumentos científicos de José Maria dos Reis e de José Hermida Pazos (negociantes, ilustrados e utilitários em prol do desenvolvimento da ciência no Brasil)*. Rio de Janeiro: MAST/CNPq. (mimeo), 1986.
- JANSON, H.W. *História da Arte*. Lisboa: Calouste Gulbenkian, 1986.
- La Science Pour Tous. 1850-1914*. Paris: CNAM, 2000.
- MATOS, Ana Maria Cardoso. *As Exposições Universais: espaços de divulgação dos progressos da ciência, da técnica e da indústria e a sua influência na opinião pública portuguesa*. In: *O Mundo Ibero americano nas Grandes Exposições*. Évora: Vega, 1998.
- OLENDER, Marcos. *No Livro do Futuro... Das primeiras tentativas de exposições no Brasil no século XIX e a sua primeira participação em uma Exposição Universal e Internacional: Londres, 1862*. Rio de Janeiro: UFRJ. Departamento de História. Dissertação de mestrado. (mimeo). 1992.
- NEVES, Margarida de Souza. *As Vitruvianas do Progresso*. Rio de Janeiro: Access (no prelo)
- PESAVENTO, Sandra Jatahy. *Exposições Universais. Espetáculos da Modernidade do século XIX*. São Paulo: Hucitec, 1997.
- PLUM, Werner. *Exposições Mundiais no século XIX: espetáculos da transformação sócio-cultural*. Bonn. Friedrich Ebert Stiftung, 1979.
- RASSE, Paul. *Les Musées à la Lumière de L'espace public. Histoire, évolution, enjeux*. Paris: Harmattan/Logiques Sociales, 1999.
- SCHWACZ, Lilia Moritz. *As Barbas do Imperador*. São Paulo: Cia das Letras, 1999.
- TURAZZI, Maria Inez. *Poses e Trejeitos. A fotografia e as exposições na era do espetáculo. (1839-1889)*. Rio de Janeiro: ROCCO/FUNARTE, 1995.

Ficha do Catálogo

Realização

Ivo Almico
Antonio Carlos Martins
Alda Lúcia Heizer

Projeto Gráfico e Capa

Ivo Almico
Antonio Carlos Martins

Reprodução Fotográfica

Fundação Biblioteca Nacional

Fotografia

Job / Vicente Valverde - VISUAL STUDIO
Enéias Palma da Silva

Impressão e Fotolito

Daugraf - Gráfica e Editora Ltda.

Agradecimentos

Margarida de Souza Neves
Lúcia Alves da Silva Lino
Antonio Augusto Passos Videira
Maria Inez Turazzi
Márcia Barbosa da Costa Guimarães
Cristiane Suzuki
Ízis Escóssia Moreira de Oliveira
Vera Pinheiro

Apoio

Sociedade de Amigos do MAST

Ficha Técnica da Exposição

Curadoria

Alda Lúcia Heizer (Departamento de Pesquisas / MAST)

Coordenação

Marcus Granato

Projeto Museográfico

Antonio Carlos Martins

Pesquisa

Alda Lúcia Heizer
Ana Cristina Audebert Ramos de Oliveira
Ivo Antonio Almico
Márcia Segal Barbosa da Costa Guimarães
Márcio Rangel

Programação Visual

Ivo Antonio Almico
Antonio Carlos Martins

Equipe de Produção

Antonio Carlos Martins (Coordenador)
Ivo Antonio Almico
Márcia Barbosa da Costa Guimarães
Márcio Rangel
Wilson Pontes da Cruz

Colaboração

Dayse Lúcia Moraes Lima
Terezinha Rodrigues

Reprodução Fotográfica

Durval Costa Reis
Fundação Biblioteca Nacional

Agradecimentos

Fundação Biblioteca Nacional (Divisão de Iconografia
Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro (Arquivo / Iconografia)
Museu da Cidade / Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro / Secretaria Municipal das Culturas.
Observatório Nacional

Apoio

Casa dos Sabores
Sociedade de Amigos do MAST



Museu de Astronomia e Ciências Afins
Rua General Bruce, 586 - São Cristóvão - RJ
www.mast.br Telefone 580-7010