
1900: História de um sistema científico-tecnológico que transfigurou as concepções urbanas e arquitectónicas*

Isabel Marcos**

Resumo: As Exposições Universais do final do século XIX e do início do século XX introduzem dois novos aspectos na relação entre a técnica e a sociedade: a divulgação das descobertas científico-tecnológicas e a ênfase nos seus mecanismos de produção. O desenvolvimento da técnica permitiu uma proposta de democratização onde o espaço urbano e a habitação para todos detinham um papel determinante. Neste contexto, a Exposição Universal de 1900 é considerada pela historiografia como sendo um evento fundamental da divulgação das obras de arte e dos produtos industriais e agrícolas. Além da coincidência do calendário, esta exposição é a expressão visível da transição entre os progressos científico-tecnológicos anunciados no final do século XIX e a sua concretização projectada para o futuro próximo. Ela surge como cidade virtual que projecta no seu espaço físico novas concepções urbanas e arquitectónicas. Além disso, pode ser considerada representativa do espírito de uma época eufórica que profetiza a partir do novo sistema científico-tecnológico o nascimento de uma nova sociedade. Este prognóstico, possível graças a invenções tais como a electricidade, o cimento armado, o aeroplano, entre outras, funda a ideia de grandeza das realizações eminentes. Pela primeira vez, uma Exposição Universal consegue antecipar, num evento, uma série de elementos espaciais, sócio-culturais e semânticos, que redefinem a noção de cidade.

Palavras-Chave: exposição universal 1900; cidades efémeras; descobertas científico-tecnológicas; configuração topológica; sistema científico-tecnológico.

* DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.1980-4016.esse.2020.174524> . Este trabalho é financiado por fundos nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito do projeto «UIDB/04647/2020» do CICS.NOVA – Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais da Universidade Nova de Lisboa. As figuras foram concebidas e realizadas por Isabel Marcos e Ana Ferreira.

** Pesquisadora Sénior na Universidade Nova de Lisboa, na Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Lisboa, Portugal. Endereço para correspondência: isa-mar@fcsh.unl.pt . ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4981-6943> .

1. Apresentação

As *Exposições Universais* do final do século XIX e do início do século XX introduzem dois novos aspectos na relação entre a técnica e a sociedade: a divulgação das descobertas científico-tecnológicas e a ênfase nos seus mecanismos de produção. O desenvolvimento da técnica permitiu uma proposta de democratização onde o espaço urbano e a habitação para todos detinham um papel determinante. Neste contexto, a *Exposição Universal de 1900* é considerada pela historiografia como sendo um evento fundamental da divulgação das obras de arte e dos produtos industriais e agrícolas. Além da coincidência do calendário, esta Exposição é a expressão visível da transição entre os progressos científico-tecnológicos anunciados no final do século XIX e a sua concretização projectada para o futuro próximo. Ela surge como cidade virtual que projecta no seu espaço físico novas concepções urbanas e arquitectónicas. Além disso, pode ser considerada representativa do espírito de uma época eufórica que profetiza a partir do novo sistema científico-tecnológico o nascimento de uma nova sociedade. Este prognóstico, possível graças a invenções tais como a electricidade, o cimento armado, o aeroplano, entre outras, funda a ideia de grandeza das realizações eminentes. Pela primeira vez, uma Exposição Universal consegue antecipar, num evento, uma série de elementos espaciais, sócio-culturais e semânticos, que redefinem a noção de cidade. Por esta razão a sua cartografia pode ser considerada o esboço utópico do século XX.

Neste sentido, interessa-nos, em particular, mostrar as relações entre as inovações científico-tecnológicas e as redefinições dos modos de vida e das práticas sociais, para discutir o conceito de *evento urbano* a partir da descoberta da electricidade. Em consequência, estabelecemos dois objectivos:

- Colocar em evidência o novo sistema científico-tecnológico construído no espaço da Exposição de 1900;
- Aferir quais são as formas de redinamização da sociedade no período entre a apresentação do novo sistema tecnológico e a sua implementação.

Para aprofundar tal hipótese, utilizaremos alguns instrumentos que permitem integrar diferentes registos semióticos presentes no *corpus* a analisar a *Exposição Universal de 1900*, o exemplo da electricidade enquanto evento urbano. Estes instrumentos permitirão a análise do espaço urbano constituído como organismo *dinâmico modal*¹.

¹ Proposta feita a partir de Brandt (1992; 1994).

2. O espaço da cidade efémera de 1900

A cidade efémera de 1900 é fundada por um novo *sistema* científico-tecnológico, projectando no seu espaço físico novas concepções urbanas e arquitectónicas. Desta forma, o espaço da cidade efémera é compreendido enquanto *processo* de configuração (forma-se no tempo). Ele constitui-se, então, em unidades que se diferenciam no espaço, manifestando o *sistema* que o fundou. Nesta análise, descreveremos num primeiro momento as formas de manifestação espacial da cidade efémera. Num segundo momento tentaremos esclarecer a lógica imanente a estas formas, tanto ao nível sócio-cultural, quanto ao nível da sua rítmica no tempo.

Figura 1: Porta monumental da exposição, Champs Elysées.



Fonte: *Exposition Universelle de 1900*. Album photographique. Paris : Librairie A. Taride.

Numa atmosfera de contradição, a *Exposition Universelle de 1900* é anunciada por alguns filósofos e pensadores como o mais barroco dos *eventos*. Este espaço era visto, então, como, simultaneamente, cosmopolita e nacional, intelectual e lúdico, incoerente e racional.

No interior da cidade de Paris a grande Exposição do final do século ocupa uma extensão de 108 hectares. A extensão espacial cartografada surge como configuração topológica que possui os seguintes elementos estruturadores:

- *uma porta monumental* (cf. Figura 3) que o povo parisiense baptizou a salamandra;
- *seis zonas temáticas* – os principais pavilhões da Exposição são os palácios da electricidade e da água (cf. Figura 9); a zona da agricultura

(cf. Figura 8); a zona da indústria (cf. Figura 8); a zona lúdica e das novidades (cf. Figura 8); a zona das colónias (cf. Figura 8); e a zona das Artes (cf. Figura 6);

- *três grandes eixos A, B e C* (cf. Figuras 2, 3, 4, 6, 7, 8 e 9). O eixo principal era o rio Sena (cf. Figuras 2, 3 e 4).

Figura 2: Eixo principal (A). As margens do Sena, vista panorâmica.



Fonte: *Exposição Universal de 1900*. Album photographique. Paris : Librairie A. Taride.

A configuração topológica do espaço que acabámos de nomear é como o cume de um *iceberg*. Uma expressão visível dos níveis espacial, sócio-cultural e semântico, formando um tecido morfodinâmico de significações.

Figura 3: Eixo principal (A). As margens do Sena, Rua das Nações. *Rive Gauche*.

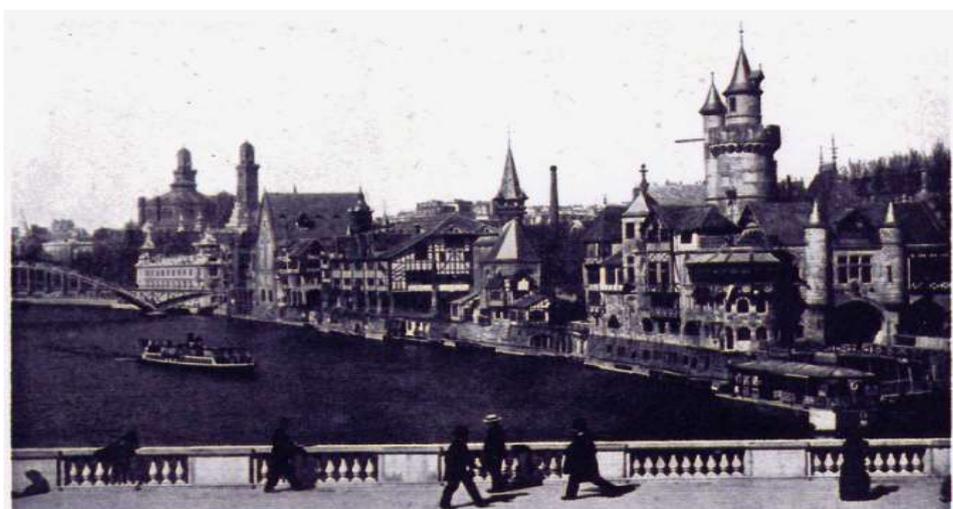


Fonte: *Exposição Universal de 1900*. Album photographique. Paris : Librairie A. Taride.

As seis zonas temáticas² são *saliências* (Thom, 1988) que surgem do *cenário urbano* como pólos ritmicamente diferenciados da extensão espacial. Na estrutura espacial dos vários pavilhões e praças as *saliências* articulam o feixe de invenções: electricidade, cimento armado, aeroplano, entre outras. Os três eixos são *campos pregnanciais* (Thom, 1988) à volta dos quais se organizam acções da ordem:

- dos elos de ligação – eixo A;
- das correntes artísticas – eixo B;
- dos mecanismos de produção – eixo C.

Figura 4: Eixo principal (A). As margens do Sena. Representação de Paris medieval. *Rive Droite*.



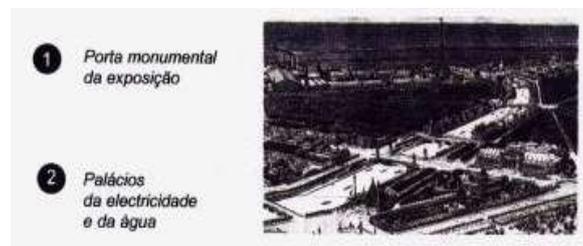
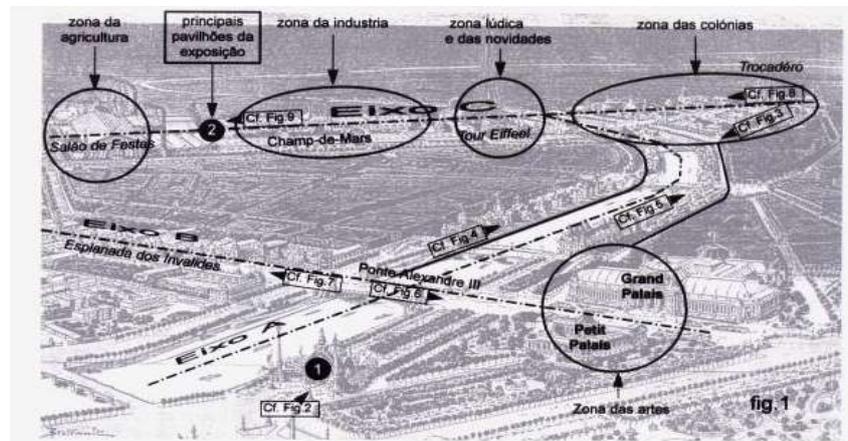
Fonte: *Exposição Universal de 1900*. Album photographique. Paris : Librairie A. Taride.

Desta forma, o cenário urbano estrutura-se, como na figura 5, sob a forma de pólos temáticos (*saliências*) e zonas direccionadas por eixos (*campos pregnanciais*).

² Zona dos principais pavilhões: palácios da electricidade e da água; a zona da agricultura; a zona da indústria; a zona lúdica e das novidades; a zona das colónias e a zona das Artes.

Figura 5: Panorama da Exposição Universal de 1900.

Representação esquemática dos principais elementos que estruturam o espaço.



Fonte: Musée Carnavalet, Cabinet des Estampes. Atelier Photo 32 Bis.

3. Sistema científico-tecnológico e sociedade

As mudanças técnicas e científicas influenciam a sociedade, da mesma forma que uma sociedade demasiado rígida influi sobre os progressos científico-tecnológicos. *Marx* foi, sem dúvida, o primeiro a estabelecer essa relação entre a técnica e a organização social.

A técnica e a ciência não são neutras. Elas não apenas modificam o meio natural, mas agem, também, sobre o homem, impondo profundas transformações sociais.

O estudo dos conceitos de progresso social e de progresso científico-tecnológico surge demasiado flutuante e de difícil delimitação; contudo, nomeamos esta problemática, pois ela inscreve-se no nosso *corpus* de forma imanente. Segundo Bertrand Gille (1978), a noção de progresso social está fundamentalmente ligada ao desenvolvimento dos meios de produção e da técnica. Porém os modos de desenvolvimento da sociedade e da técnica são distintos. Esta distinção pode ser ilustrada através do seguinte exemplo: se admitimos que o sistema técnico do neolítico chegou até aos nossos dias sem transformações fundamentais, somos forçados a admitir que os sistemas sociais

evoluíram consideravelmente. Esta distinção entre técnica e sociedade manifesta, por um lado, dois registos de constituição das formas e por outro lado dois registos de tempo³.

Figura 6: Eixo (B). Pont Alexandre III e Petit Palais.



Fonte: *Exposition Universale de 1900*. Album photographique. Paris : Librairie A. Taride.

4. Os dois registos da rítmica temporal

O espaço da Exposição de 1900, pela sua capacidade de antecipação das novas concepções urbanas e arquitectónicas, apresenta transições temporais. Isto permite salientar essencialmente dois registos de tempo: a historicidade (eventos de superfície) e a história fundamental (acontecimentos que se situam ao nível das estruturas semióticas profundas). Registos que se estabelecem enquanto rítmica e, simultaneamente, enquadram a problemática que estamos a tratar. Analisemos os dois registos da rítmica temporal.

A *historicidade*, organização paradigmática, surge como *feixe de eventos* que proliferam durante o século XIX. A invenção da linguagem por sinais (para os surdos-mudos); a invenção dos signos telegráficos; a construção do cabo transatlântico; a invenção do ar líquido (mais tarde ar comprimido); a apresentação de novos instrumentos de astronomia (a luneta de 1,05 m de diâmetro e de 60 m de comprimento); a utilização da electricidade; o cinema; a fotografia; o metropolitano (Julho de 1900); o elevador; o automóvel; o eléctrico;

³ “Si l'on admet que le système du néolithique est resté immuable jusqu'aux systèmes techniques actuels, force est de constater par ailleurs que les systèmes sociaux ont considérablement évolué.” (Gille, 1978. p. 1944).

o aeroplano; o balão; a arte nova; as artes decorativas; a arquitectura do ferro; o cimento armado etc.⁴

Os eventos articulam-se por relações disjuntivas, mas a sua rítmica sucessiva e simultânea engendra um *campo pregnancial*. Neste sentido torna-se importante salientar a ligação entre o *feixe de eventos* e a sua extensão espacial.

A *história fundamental*, organização sintagmática, surge, por sua vez, como efeito estrutural do conjunto de eventos que acabamos de destacar, formando um novo cenário urbano. Desta forma, o *acontecimento urbano* sustenta-se directamente nas inovações e técnicas que precedem 1900, preparando, em escala mundial, a emergência de uma nova noção de cidade. Assim, consideramos este *acontecimento urbano* elemento determinante do movimento moderno na arquitectura.

Figura 7: Eixo (B). Esplanada dos *Invalides*.



Fonte: *Exposição Universal de 1900*. Album photographique. Paris : Librairie A. Taride.

O *acontecimento urbano* transporta em si, de forma *imanente*, algumas *figuras da urbanidade*, que, quando desligadas do seu contexto inicial, tendem a desenvolver-se enquanto *percursos figurativos*. Aprofundaremos neste artigo o exemplo da electricidade como percurso figurativo, tal como o professor Mattelard (1995, p. 25)⁵ o expõe: “A energia eléctrica é uma forma de reconectar a história à lógica comunitária que leva os seres humanos à solidariedade”. Este percurso figurativo veicula o valor da energia como motor de um mundo regido por uma concepção política de igualdade de acesso aos meios que a técnica oferece.

⁴ Invenções consideradas relevantes pela historiografia da exposição de 1900.

⁵ Tradução nossa para o trecho: “L’énergie électrique est le moyen de renouer avec le cours de l’histoire de cette logique communautaire qui porte les humains à être solidaires les uns des autres”.

A Exposição de 1900 é um *evento efémero* que antecipa a nova noção de cidade. É neste sentido que ela é *acontecimento urbano*. Ela antecipa, no mesmo movimento, o novo sistema construtivo da arquitectura do século XX, onde destacamos, resumidamente, as seguintes invenções:

- A electricidade, que possibilita novas relações com o tempo e com o espaço, suscitando outros modos de vida e outras condições de trabalho;
- O metropolitano, o automóvel, o eléctrico e o aeroplano, que abrem o espaço a novas possibilidades de interacção, tornando relativa a noção de escala local e de escala global;
- O cimento armado, que permite novas condições de vida, possibilitando a ideia de habitação para todos.

Figura 8: Eixo (C). Vista panorâmica: zona das colónias (*Trocadéro*), zona lúdica e das novidades (*Tour Eiffel*), zona da indústria (*Champ-de-Mars*), principais pavilhões da exposição (Palácios da electricidade e da água) e zona da agricultura (Salão de Festas).



Fonte: *Exposition Universelle de 1900*. Album photographique. Paris : Librairie A. Taride.

Assim, as invenções são apresentadas no espaço da *Exposição de 1900*, que pode ser considerada expressão delimitada das potencialidades do novo sistema científico-tecnológico. Elas são *saliências*, que surgem *ritmicamente do cenário urbano* (enquanto extensão pregnancial), exprimindo o entrecruzamento dos vários percursos figurativos. Neste sentido, o novo sistema científico-tecnológico reconfigura-se enquanto relação estrutural particular, abrangendo a relação entre o nível abstracto da semântica fundamental e o nível figurativo das formas concretas (Marcos, 1996, p. 129). É esta a distância entre o cenário imanente (o espaço da exposição) e o cenário manifestado (arquitectura do século XX). O *evento efémero* implica assim a substituição de um cenário semiótico por um outro.

O *acontecimento urbano* emerge assim como cume de *iceberg*, ou seja, como nível visível de um dos *cenários* possíveis dados à *manifestação*. Cada *cenário urbano* possível possui configurações susceptíveis de se inscreverem, por um lado, em contextos variáveis e, por outro lado, de serem direccionadas pelas diferentes tematizações de um período histórico. A noção de *acontecimento urbano* torna-se, desta forma, um cenário possível entre vários cenários possíveis, à espera (potencialmente) de um processo de modalização que lhes permita a emergência figurativa até ao nível das formas concretas da arquitectura. O ponto de vista da rítmica temporal, que desenvolvemos neste parágrafo, permitiu-nos pensar o espaço urbano enquanto organismo constituído por uma *dinâmica modal*.

5. Do evento efémero ao acontecimento urbano

O novo sistema científico-tecnológico apresentado na Exposição Universal de 1900 influenciou, de forma determinante, a arquitectura do século XX. Para ilustrar a passagem do *evento efémero ao acontecimento urbano*, gostaria de me atardar sobre o exemplo da *invenção da electricidade*. O *evento*, que é a energia eléctrica, será apenas o ponto de partida da invenção:

A energia eléctrica é uma forma de reconectar a história à lógica comunitária que leva os seres humanos à solidariedade. Sacudindo o peso da Era paleotécnica, caracterizada pela mecânica, pelas concentrações e pelos impérios, esta nova Era da história da humanidade provocará a emergência de uma sociedade horizontal e transparente. Apenas o modelo industrial pode impedir o desenvolvimento dessas potencialidades libertadoras da electricidade. Desconcentração e descentralização: a nova energia abre a idade da reconciliação entre a cidade e o campo, o trabalho e o lazer, o cérebro e as mãos. (Mattelard, 1995, p. 25)⁶

Como temos explicitado neste artigo, consideramos que existe uma relação fundamental entre *o desenvolvimento das inovações científico-tecnológicas e a sociedade que as acolhe*. Acolher não implica uma atitude passiva, mas, ao contrário, um movimento social determinado por um desejo colectivo.

À primeira vista, poderíamos colocar a responsabilidade do desenvolvimento da electricidade na EDP ou na EDF, empresas que há quase um

⁶ Trecho original: “L’énergie électrique est le moyen de renouer avec le cours de l’histoire de cette logique communautaire qui porte les humains à être solidaires les uns des autres. Secouant les lourdeurs de l’ère paléotechnique, caractérisée par la mécanique, les concentrations et les empires, cette nouvelle étape de l’histoire de l’humanité va faire émerger une société horizontale et transparente. Seul le modèle industrialiste a pu empêcher le développement de ces potentialités libératrices de l’électricité. Déconcentration et décentralisation : la nouvelle énergie ouvre l’âge de la réconciliation entre la ville et la campagne, le travail et le loisir, le cerveau et les mains”.

século prestam vários tipos de serviços. Num olhar mais analítico, tentemos compreender a questão sob outros pontos de vista.

Figura 9: Eixo (C). Principais pavilhões da exposição: Palácios da electricidade e da água.



Fonte: *Exposition Universale de 1900*. Album photographique. Paris : Librairie A. Taride.

O impacto da electricidade, ao longo do século XX, teve consequências estruturais no território, na cidade, na demografia, na poluição, nas relações entre cultura e natureza. A electricidade transformou o espaço vital de cada indivíduo: suas emoções, seus prazeres e suas frustrações. Ela revolucionou práticas sociais!

As redes de energia surgiram à escala mundial como elo de ligação entre os humanos. Já na Exposição de 1900, cujo tema era: *Le bilan d'un siècle*, a energia é difundida, por um lado, como condição de formação de um mundo onde todos os homens são irmãos. Por outro lado, como elemento de ligação social que fará desaparecer os grandes obstáculos que se opõem à civilização dos homens.

Para avançar na compreensão da invenção, que é a electricidade, será necessário entender esta realidade como algo que entrou nos nossos desejos mais profundos, nas nossas formas de vida. A EDP ou a EDF não teriam sido capazes por si só de tamanhas consequências.

Sublinho assim que a *invenção* está intrinsecamente ligada ao desejo social (ou imaginário social) que a anima, que a faz existir e viver. A instituição está presente (ou deveria) para dar forma aos desejos que uma invenção suscita,

canalizando-o e requintando-o com o objectivo de a explicitar e de a transformar⁷.

Conclusões

As exposições surgem progressivamente ao longo do século XIX e elas são o suporte físico da emergência de um novo universo de significações sócio-urbanas. Elas condensam e antecipam, num espaço delimitado, as grandes mudanças sócio-urbanas que se desencadearão no início do século XX. Esta é uma das razões pelas quais me atardei na noção de *passagem do evento efémero ao acontecimento urbano*. Neste sentido, saliento o *evento da Exposição Universal enquanto marca deixada na cidade*. Esta passagem a outro sistema científico-tecnológico desencadeou novas formas urbanas.

Em termos semióticos, o *evento urbano* é concebido enquanto acção do sujeito colectivo (políticos, urbanistas, arquitectos, patrocinadores,...), posição distinta do sujeito cognitivo (utente), que reconhece essa acção (Greimas; Courtés, 1979, p. 170). Esta noção de evento é problemática quando aplicada aos fenómenos urbanos, pois ela concebe o espaço como sobredeterminado pela acção, em detrimento do funcionamento interno das formas urbanas. Questão que se acentua pela inexistência de uma teoria da acção, que possa responder de maneira consequente ao estudo dos fenómenos urbanos.

Apresentei, ao longo deste artigo, alguns utensílios de análise ainda em estudo, que nos permitiram pensar de outra forma a noção de *evento urbano*. Por esta razão utilizei o conceito de morfodinâmica, cuja análise é constituída inextrincavelmente pela relação espaço / acção. No nosso ponto de vista, esta forma de pensar implicou a redefinição estrutural de espaço, pois ele não pode ser concebido separadamente da sociedade que o produz. Assim, os utensílios da teoria permitiram-nos diferenciar a noção de espaço urbano enquanto organismo dinâmico modal, de uma outra noção que rebate todas as dimensões do espaço a uma só que nomeiam usualmente “urbana”.

Esta nova maneira de pensar o espaço urbano (Marcos, 1996, p. 14) não coincide com a imagem dada pela sua cartografia, mas surge antes como esquematização dinâmica. A nossa visão metodológica redefine o conceito mesmo de cartografia, este passa a ser concebido enquanto cume do *iceberg* ou expressão visível dos níveis espacial, sócio-cultural e semântico. O novo sistema científico-tecnológico manifesta-se e actualiza-se na cidade efémera de 1900 implementando-se em seguida à escala mundial. Desta forma, procurámos ilustrar o dinamismo que as invenções produzem no espaço e na sociedade, através do exemplo da invenção da electricidade. ●

⁷ Este parágrafo inspirou-se na nossa leitura de: LEVY, Pierre. *Cyberculture*, Paris: Editions Odile Jacob, 1997.

Referências

- AIMONE, Linda; OLMO, Carlo. *Expositions Universelles 1851-1900*. Paris : Belin, 1993.
- ALLEGRET, Marc (réal.). *Exposition 1900 (Image animée)*. Paris : Les Films de la Pléiade, 1900.
- AUROUX, Sylvain et alii. *Les Notions Philosophiques, Dictionnaire*, vol. 1 et 2. Paris : Presses Universitaires de France, 1990.
- BENNETT, Jim; BRAIN, Robert; SCHAFFER, Simon. *Whipple museum of the history of science, 1900*. The new age: a guide to the exhibition. Cambridge: Whipple museum of the history of science, 1994.
- BRANDT, Per Aage. *La Charpente modale du sens*. Aarhus/Amsterdam/Philadelphia: Aarhus University Press, 1992.
- BRANDT, Per Aage. *Dynamiques du sens*. Poetica et Analytica. Supplément 2, Aarhus/Amsterdam/Philadelphia: Aarhus University Press, 1994.
- DESJOURS, Jean. *Le grand oeuvre: photographies des grands travaux 1860-1900*. Paris: Centre national de la photographie, 1984.
- FINDLING, John; PELLE, Kimberly. *Historical dictionary of world's fairs and expositions 1851-1988 Universelle*. London: Greenwood Press, 1990.
- GILLE, Bertrand (éd.). *Histoire des techniques*. Paris : Gallimard, 1978 (Encyclopédie de la Pléiade).
- GREIMAS, Algirdas Julien; COURTÉS, Joseph. *Sémiotique. Dictionnaire raisonné de la théorie du langage*. Paris : Hachette, 1979.
- LÉVY, Pierre. *Cyberculture*. Paris : Editions Odile Jacob, 1997.
- MARCOS, Isabel. *Le sens urbain*. La morphogenèse et la sémiogenèse de Lisbonne. Aarhus : Université d'Aarhus, 1996.
- MATTELART, Armand. *La Mondialisation de la Communication*. Paris : Presses Universitaires de France, 1995.
- MINISTÈRE DE LA CULTURE. *Le livre des expositions universelles: 1851-1989*. Paris : Éditions des arts décoratifs, 1983.
- PARIS Exposition 1900, Album Photographique. Paris : Librairie A. Taride, 1900.
- RICOEUR, Paul. *Le conflit des interprétations*. Paris : Seuil, 1969.
- SERRES, Michel; FAROUKI, Nayla (éd.). *Dictionnaire des Sciences*. Paris : Flammarion, 1997.
- STOFFAES, Christian. *Fins de mondes*. Paris : Éditions Odile Jacob, 1987.
- THOM, René. *Esquisse d'une sémiophysique*. Paris : InterÉditions, 1988.
- VILLECHENON, Florence. *Les Expositions Universelles*. Paris : Presses Universitaires de France, 1992 (Coll. *Que sais-je ?*).

doi 1900: History of a scientific-technological system that transfigured urban and architectural conceptions

id MARCOS, Isabel

Abstract: The Universal Exhibitions of the late nineteenth century and early twentieth century introduced two new aspects in the relationship between technology and society: the dissemination of scientific and technological discoveries and the emphasis on their production mechanisms. The development of technology enabled a proposal for democratization in which urban space and housing for all played a crucial role. In this respect, historiography considers the 1900 Universal Exhibition as a fundamental event in the dissemination of art works, as well as industrial and agricultural products. Beyond the coincidence in timeline, this Exhibition is the visible expression of the transition between the scientific and technological progress announced at the end of the nineteenth century and its foreseen realization for the near future. It emerges as a virtual city that projects new urban and architectural conceptions on its physical space. Furthermore, it can be deemed as representative of the spirit of an euphoric era that prophesies the birth of a new society from the new scientific and technological system. This prognosis establishes the idea of greatness in eminent achievements, made possible due to inventions such as electricity, reinforced concrete, airplane, among others. For the first time, in a single event, a Universal Exhibition is able to anticipate a series of spatial, socio-cultural and semantic elements that redefine the notion of city.

Keywords: universal Exhibition of 1900; ephemeral cities; scientific-technological Discoveries; topological configuration; scientific-technological system.

Como citar este artigo

MARCOS, Isabel. 1900: História de um sistema científico-tecnológico que transfigurou as concepções urbanas e arquitetônicas. *Estudos Semióticos* [online], volume 16, número 2. São Paulo, outubro de 2020. p. 176-188. Disponível em: <www.revistas.usp.br/esse>. Acesso em: dia/mês/ano.

How to cite this paper

MARCOS, Isabel. 1900: História de um sistema científico-tecnológico que transfigurou as concepções urbanas e arquitetônicas. *Estudos Semióticos* [online], vol. 16.2. São Paulo, october 2020. p. 176-188. Retrieved from: <www.revistas.usp.br/esse>. Accessed: year/month/day.

Data de recebimento: 20/05/2020.

Data de aprovação: 15/08/2020.

Este trabalho está disponível sob uma Licença Creative Commons CC BY-NC-SA 4.0.

This work is licensed under a Creative Commons License CC BY-NC-SA 4.0.

