

# Tecnologias digitais, arquitetura e sociedade: breve relato sobre o Congresso SIGraDi 2018 “Tecnopolíticas”

David M. Sperling, Simone T. Vizioli\*

**E**ntre os dias 05 e 09 de novembro de 2018, o IAU-USP sediou o 22º Congresso Internacional da Sociedade Iberoamericana de Gráfica Digital (SIGraDi), evento que pela primeira vez em sua história ocorreu em uma Universidade Pública do Estado de São Paulo.

A SIGraDi é uma associação que agrupa arquitetos, urbanistas, designers e artistas que investigam e exploram os meios digitais, constituindo-se como a contraparte de organizações similares na Europa (ECAADE), América do Norte (ACADIA), Ásia/Oceania (CAADRIA) e Ásia Ocidental e África do Norte (ASCAAD). A SIGraDi nasceu em 1997, com a realização de seu primeiro congresso em Buenos Aires, e desde então, vem realizando congressos anuais em distintas instituições e países da América Latina, com a participação de relevantes especialistas internacionais. O objetivo principal desta sociedade ibero-americana é o de contribuir para o desenvolvimento do debate acadêmico sobre as tecnologias de informação e comunicação, os meios digitais e suas aplicações, e promover a produção e o avanço do conhecimento científico em geral, impulsionando a investigação e a educação no atual contexto de grande transformação tecnológica.

Como organizadores, concebemos o congresso a partir de uma curadoria que envolveu a definição de um tema e, a partir dele, a seleção de palestrantes e temas de sessões temáticas, a concepção de exposições e workshops, e o convite a pessoas da área para que se juntassem a nós neste projeto.

O tema norteador para as reflexões e atividades, as “Tecnopolíticas”, procurou demarcar um entendimento de que toda tecnologia é engendrada dentro de tecidos culturais, econômicos e sociais, assim como possui aspectos políticos em sua conformação e em seu uso. A afirmação desta posição se faz necessária, pois não raro somos confrontados com manifestações que assumem as tecnologias como prefiguradoras

\*David M. Sperling e Simone T. Vizioli são Professores Doutores do Instituto de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo - IAU-USP.

autônomas de futuros e soluções inequívocas para problemas ainda não conhecidos. Não estaria esta visão presente na famosa asserção do arquiteto inglês Cedric Price em palestra proferida em 1966, “a tecnologia é a resposta... Qual foi a pergunta?”. Como não pensar, então, diante do contexto contemporâneo em um ajuste tático nessa afirmação: “politizar a tecnologia é a resposta... Qual foi a pergunta?”

E, portanto, como não retomar a proposta do sociólogo Laymert Garcia dos Santos de “politizar as novas tecnologias”? Como não imaginar uma ação política diante das tecnologias, ancorada na filosofia de Jacques Rancière, a qual claramente assumiria um projeto de construção de dissensos diante dos consensos largamente veiculados acerca de uma teleologia positiva das tecnologias? Como não assumir, com Giorgio Agamben, um horizonte de restituição dos dispositivos ao seu uso comum? Ou como não atentar para as Tecnopolíticas, segundo Gabrielle Hecht e Paul N. Edwards, como híbridos de sistemas técnicos e práticas políticas que produzem novas formas de poder e agenciamentos?

Diante de um mundo que enfrenta crises e desafios diversos, dos sociais aos políticos, dos urbanos aos ambientais, dos espaços imaginados aos construídos, tecnopolíticas precisam ser compreendidas como práticas de concepção, revisão e uso de artefatos tecnológicos que operam como bens comuns e que podem se contrapor aos modelos dominantes de aplicação tecnológica.

Neste sentido, o enfoque das tecnologias digitais e seus usos na arquitetura, no design, nas artes e afins, segundo a abordagem proposta por esta edição do congresso – e a partir das especificidades e do histórico da SIGraDi – procurou ampliar o debate sobre o acesso e compartilhamento da informação, sobre os modos de fazer, as formas de gestão participativa, os processos de decisão e produção das cidades, além da potencialização das práticas criativas.

Como palestrantes convidados, estiveram presentes Giselle Beiguelman, Felix Stalder e Sebastián Rozas. Beiguelman, professora da FAU-USP e artista que pesquisa as estéticas da memória e desenvolve projetos de intervenções artísticas no espaço público e com mídias digitais, enfocou a necessidade de se reocupar o espaço informacional, diante da falência das apostas democráticas colocadas sobre as redes e aparecimento de novos mecanismos de controle. Stalder, professor de Cultura Digital e Teorias de Redes na Zurich University of the Arts e autor dos livros *Digital Solidarity* e *The Digital Condition*, proferiu palestra sobre a comodificação da informação pelo “machine learning” no contexto do compartilhamento digital em rede. Rozas, um dos membros do coletivo chileno de designers gt2P (great things to People) apresentou a rica trajetória do grupo, permeada por experimentações do que denomina como “digital craftings” os quais articulam procedimentos analógicos e digitais, e aspectos tecnológicos e culturais locais, em seus processos criativos e de manufatura.

O congresso contou com 22 sessões temáticas que versaram sobre temas como Teorias e práticas de projeto em contextos digitais (Teorias de projeto e modelos conceituais; Investigação projetual em contextos digitais; Cognição e comunicação do projeto; Projeto colaborativo e coletivo; Desenho digital), Morfogênese, síntese e análise das formas (Modelagem paramétrica e algorítmica; Projeto baseado em performance; Sistemas generativos; Sistemas complexos e auto-organizados; Gramática da forma),

Fabricação e construção digital (Fabricação digital; Prototipagem rápida; Construção automatizada; Robótica; Fab labs), Informação, modelos e simulações (Building information modeling; Sistemas de informação geográfica; Processamento e visualização da informação; Cidades inteligentes; Big Data), Interfaces e dispositivos (Realidade aumentada e virtual; Design de interação; Interfaces de usuário e experiências de usuário; Ambientes responsivos, sensores e feedback; Computação física), Ensino, pesquisa e extensão em contextos digitais (Redes de pesquisa, aprendizagem e conhecimento; Inteligências distribuídas e cloud computing; Citizen science e open science; Práticas de extensão universitária com mídias digitais; Plataformas e MooCs), Indústrias criativas e práticas artísticas (Arte digital e tecnopoéticas, Animação digital, Produção multimídia, Projeto de aplicativos, Gamificação), e Tecnologias digitais e sociedade (Open Source e tecnologias sociais; Processos participativos e bottom-up; Ativismos: arte, cibercultura, hacker; Mapeamentos coletivos e cartografias sociais; Movimento maker, DIY e DIWO)

Neste ano, foram enviados 480 resumos para o processo de revisão às cegas por pares – um recorde na história de SIGraDi. Na etapa seguinte, 217 artigos completos foram enviados para revisão, resultando em 154 artigos publicados, provindos de 21 países das Américas, da Europa, da Ásia e Oceania. Neste processo, uma comissão científica formada por mais de 160 pesquisadores foi responsável pelo processo de revisão e uma numerosa equipe de professores, alunos e servidores não-docentes do IAU-USP esteve atuante ao longo do ano

Fizeram ainda parte das atividades do Congresso Sigradi 2018 três exposições instaladas em um percurso dentro do Campus de São Carlos e seis workshops que dialogaram com o tema do Congresso e com as sessões temáticas.

A exposição “Technopolitics Timeline” foi acompanhada da realização de um workshop pelo grupo de pesquisa interdisciplinar Technopolitics, de Viena, sobre o tema *Curated Knowledge Space*. Integraram a equipe Doron Goldfarb, Felix Stalder, Gerald Nestler, Ina Zwerger e Sylvia Eckermann. O aspecto visual mais proeminente do projeto foi a *Technopolitics Timeline*, uma Linha do Tempo impressa de 20 x 1,5 metros, que traça a Sociedade da Informação a partir do ano 1900 até os dias atuais e contém cerca de 500 entradas de informação advindas de áreas diversas do conhecimento que contribuíram para o surgimento e transformação de nossa era. Ao longo do workshop, os participantes foram convidados a acrescentar e retirar entradas justificando sua relevância em seu respectivo momento histórico.

Outra exposição que integrou o Congresso foi “O digital como método: modelos físicos, visualizações de arquitetura”, com curadoria dos Professores do IAU-USP Anja Pratschke e Marcelo Tramontano. A exposição propôs uma reflexão sobre possibilidades oferecidas pelos meios digitais de ampliação dos procedimentos clássicos de projeto de Arquitetura, seja pelo uso de programas computacionais de modelagem em ambiente digital, seja através da construção de representações físicas de edificações e seus componentes. Os trabalhos apresentados na exposição foram realizados por alunos do primeiro e terceiro anos do IAU.USP.

Ainda neste percurso, foi inaugurada a exposição “Homo Faber 2.0: Políticas do Digital na América Latina” com curadoria de Rodrigo Scheeren e David M. Sperling



**Figura 1:** Imagens do Congresso SIGraDi 2018. Fonte: Fotografias de Ana Luiza Gambardella e Luciano Bernardino da Costa.





**Figura 2:** Imagens do Congresso SIGraDi 2018. Fonte: Fotografias de Ana Luiza Gambardella e Luciano Bernardino da Costa.

(IAU-USP) e Pablo C. Herrera da Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (Peru), um desdobramento da exposição “Homo Faber 1.0”, de 2015. A primeira versão foi concebida em torno do tema “Informando Materiais e Materializando Formas” com a qual demonstrou-se pela primeira vez, ao mundo, o potencial da fabricação digital na América Latina. No contexto do Congresso de 2018, a Homo Faber 2.0 enfocou o tema “Política do Digital na América Latina” e teve como objetivo estabelecer conexões com a política e com a sociedade, mostrando, a partir da seleção de trabalhos de 37 laboratórios, o potencial da fabricação digital e seu impacto, organizando-os segundo três enfoques distintos: processos de colaboração de projeto para mudanças na sociedade com atividades voltadas para os cidadãos em particular e estratégias de subversão no uso de tecnologias digitais; processos e protótipos de pesquisa conceitual utilizando experimentação formal e material, bem como o desenvolvimento tecnológico de novas técnicas e produtos; projetos relacionados ao hibridismo artesanal-digital / novas artesanias / identidade cultural que promovem o uso misto de técnicas artesanais e digitais para a criação de artefatos.

Além das exposições, o Congresso Sigradi 2018 teve grande êxito ao ofertar seis workshops para os participantes do congresso, comunidade USP e interessados externos. Foram eles: Writing the History of the Present. Collaborative Editing of the Technopolitics Timeline; O uso de RPAs (sistemas de aeronaves remotamente pilotadas) no contexto das lutas por moradias e preservação patrimonial; Produção Analógica de Tijolos Paramétricos; Wiki-house: Geração e Construção Digital-Material; Fabricando Máquinas: Montagem de uma Impressora 3D Open Source; e Archicad.

<sup>1</sup> Para mais informações, acesse: <[sigradi2018.iau.usp.br](http://sigradi2018.iau.usp.br)>.

Ao honrosamente assumir o compromisso de sediar o Congresso SIGraDi 2018<sup>1</sup>, o Instituto de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo busca apresentar uma contribuição a este debate, como a esta Sociedade Iberoamericana. Reconhecido pela excelência nas atividades de ensino, pesquisa e extensão, O IAU-USP vem participando ativamente da SIGraDi desde o início dos anos 2000. Ao longo deste período, foram apresentados 90 trabalhos realizados por 12 dos 36 professores deste Instituto, com a participação de 50 alunos de pós-graduação e graduação, vinculados a cinco grupos de pesquisa (Núcleo de Estudos das Espacialidades Contemporâneas – NEC; Núcleo de Apoio à Pesquisa em Estudos de Linguagem em Arquitetura e Cidade - N.ELAC; Núcleo de Estudos em Habitares Interativos – Nomads; e Arquitetura, Tecnologia e Habitação - Arquitect; Laboratório de Estudos do Ambiente Urbano Contemporâneo - LEAUC).

Por fim, olhando-se retrospectivamente, a hipótese conceitual que construímos no princípio da organização deste evento veio a se mostrar cada vez mais clara e urgente com os acontecimentos ao longo do ano no Brasil, na América Latina e no mundo. Acreditamos que a SIGraDi e o IAU-USP conscientes de sua atuação na comunidade acadêmica e científica iberoamericana, exerceram um papel relevante neste momento.