

F L A S H ! 07 : P R Á X I S

Processos colaborativos mediados através de plataformas baseadas em parametrização: duas propostas

Juliano Pita

Pesquisa de Doutorado “Colaboração popular em obras públicas através do uso da Modelagem de Informação da Edificação [BIM]”

Orientador: Prof. Assoc. Dr. Marcelo Tramontano

17 de outubro de 2017

A pesquisa “Colaboração popular em obras públicas através do uso da Modelagem de Informação da Edificação [BIM]” investiga a possibilidade da inclusão da comunidade como um ator equipotenciário em todo o processo produtivo de obras públicas.

Entretanto, o que se verifica no Brasil é que a qualidade destes espaços é muito vezes negligenciada, especialmente aqueles voltados ao atendimento das funções e demandas cotidianas. Descontrole nos custos e nos prazos e obras de baixíssima qualidade ocorrem em praticamente todas as obras públicas (SANTOS; STARLING; ANDERLY, 2015).

Esta negligência não é consequência da falta da habilidade ou capacidade do Estado e de seus agentes em produzir obras arquitetônicas de qualidade. Santos, Starling e Anderly (2015) colocam que esta má aplicação de recursos públicos é deliberada, com o intuito de explorar para ganho individual (de particulares, indivíduos, empresas e grupos políticos) as múltiplas falhas e brechas existentes no processo produtivo de uma obra pública.

Entretanto, iniciativas recentes na direção da transparência dos atos e ações públicas e na responsabilização de agentes públicos e entes privados tem auxiliado a que estes casos sejam trazidos à tona. Com efeito, segundo Rose-Ackerman (2004), a transparência e o controle social efetivo da população proporcionado por esta é uma das poucas ações verdadeiramente efetivas no combate à corrupção.

Assim, toda ação que efetivamente gera maior inclusão na população no processo produtivo de uma obra pública possui a capacidade diminuir sensivelmente a possibilidade de desvio dos recursos públicos (FILGUEIRAS, 2011), ao mesmo tempo que contribui para gerar uma identificação com o espaço, contribuindo para uma mudança de posicionamento frente aos espaços públicos e conseqüentemente, podendo gerar um senso de pertencimento dentro do próprio Estado.

O BIM, desde sua concepção, é colaborativa e compreensível de todo o ciclo de vida da obra. Configura-se, portanto, como a plataforma ideal para a inclusão da comunidade e implementação destes processos participativos. Entretanto, devido à complexidade tanto do processo de projeto quanto dos *software* envolvidos, esta não é uma tarefa trivial. Mediações através de interfaces e ações colaborativas serão necessárias para uma efetiva implementação da plataforma no sentido proposto (PITA, TRAMONTANO; 2017).

O primeiro experimento, inserido dentro do projeto HUB (em desenvolvimento), verifica a possibilidade de fomento da participação popular em processos colaborativos de design paramétrico por via da escola pública, através da inclusão destes processos na própria grade curricular da escola parceira. Desta forma, pretende-se um envolvimento não só dos alunos como também de suas famílias e da comunidade como um todo nas atividades propostas. Estas atividades envolverão o projeto e construção através do design paramétrico e fabricação digital de elementos em escala próxima a do mobiliário urbano. As discussões sobre espaço público, projeto e construção coletiva, serão trabalhados, ainda que não necessariamente nesta escala se adote a plataforma BIM.

O segundo experimento, em formatação junto à entidade parceira, envolve o acompanhamento do processo de projeto, aprovação e construção de uma obra coletiva juntamente com a Usina_ctah. A construção coletiva não se restringe à fase de mão de obra, mas também a todo o processo de projeto e construção coletiva. Em sua atuação, a entidade desenvolveu algumas técnicas para estas construções coletivas com número elevados de famílias. As plataformas digitais, e em especial o BIM, podem ser utilizados dentro das dinâmicas existentes, permitindo que o processo coletivo se dê de forma mais transparente e fluida. Vale mencionar que a Usina está implementando, através de consultorias técnicas e aplicação nos projetos em desenvolvimento, o uso do BIM em seu processo produtivo interno.

Através dessas ações pretende-se obter os subsídios para a verificação das hipóteses primordiais da pesquisa, bem como o estabelecimento de parâmetros para ações colaborativas e o desenvolvimento de metodologias e interfaces para aplicação destes parâmetros em obras públicas.

SANTOS, H.P.; STARLING, C. M. D.; ANDERY, P. R. P. Um estudo sobre as causas de aumentos de custos e de prazos em obras de edificações públicas municipais. **Ambient. constr.**, Porto Alegre, v. 15, n. 4, p. 225-242, Dec. 2015. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-

86212015000400225&lng=en&nrm=iso>. access on 14 Oct. 2017. <http://dx.doi.org/10.1590/s1678-86212015000400048>.

ROSE-ACKERMAN, S., Governance and corruption, in B. Lomborg (ed.), *Global Crises, Global Solutions*. 2004, Cambridge University Press, Cambridge, p.301-344.

FILGUEIRAS, F.: Sociedade Civil e Controle Social da Corrupção, *Periódico de Opinião Pública e Conjuntura Política*, 2011, III(IV), p.14-28.

PITA, J., TRAMONTANO, M. **BIM and the public administration: the Brazilian case**. Artigo apresentado na 22ª conferência da *Association for Computer-Aided Architectural Design Research in Asia (CAADRIA)*, 2017-Suzhou, China, 5-8 April.