

A poética de economia na arquitetura: uma lição a ser reaprendida.

Poética da economia: a lesson to be relearned.

Poética de economia: una lección que debemos volver a aprender.

ARAÚJO, Ricardo Ferreira de

Arquiteto e Urbanista. Coordenador Adjunto e professor do Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário de João Pessoa – UNIPÊ. Doutorando pelo PPGAU-UFRN. ricfarujo@uol.com.br

RESUMO

O termo poética da economia foi criado pelo Grupo Arquitetura Nova (GAN), dos arquitetos Flávio Império, Rodrigo Lefèvre e Sérgio Ferro no Brasil dos anos 1960. O GAN defendeu uma expressão estética baseada no uso de tecnologias construtivas alternativas, não convencionais, flexíveis, de baixo custo, livres dos maneirismos técnico-construtivos modernos e que levasse em consideração a organização do trabalho para uma criação coletiva. Segundo Arantes (2002) a poética da economia relaciona-se com os mutirões, com uma crítica à escola paulista de Artigas e seguidores e a expressão estética do sistema de abóbadas. Koury (2003) traz reflexão sobre a “origem” do termo, relacionando a poética da economia com o conceito de mínimo útil, mínimo construtivo e mínimo didático necessário, o indispensável, a eliminação do supérfluo, economia de meios para a formulação da nova linguagem arquitetônica, tudo atrelado à realidade histórica. A produção arquitetônica contemporânea mundial, que ocupa os editoriais das revistas especializadas, os circuitos internacionais de exposições e competindo em premiações, segundo Arantes (2012) não sofre restrições orçamentárias, são dispendiosas e marcadas pela opulência. O interesse econômico globalizado das grandes empresas de construção civil, tem gerado obras despreocupadas com a produção social do espaço, distanciando o caráter social que a arquitetura sempre ocupou no Movimento Moderno. A poética da economia não tem repercutido na formação do arquiteto brasileiro pois de acordo com Spadoni (2003), são experiências que se apagaram no tempo. O artigo busca resgatar o tema, recuperando o aprendizado do passado, como uma lição a ser reaprendida na atualidade.

PALAVRAS-CHAVE: Poética da economia, Grupo Arquitetura Nova, arquitetura contemporânea.

ABSTRACT

Poética da economia was created by Arquitetura Nova Group, with architects Flavio Império, Rodrigo Lefevre and Sergio Ferro in Brazil at 1960's years. Arquitetura Nova Group defended an aesthetic expression based on the use of alternative building technologies, unconventional, flexible, inexpensive, free of modern technical and constructive mannerisms and to take into account the organization of work for a collective creation. According to Arantes (2002) poética da economia relates to the joint efforts, with criticism performance to Artigas and followers and the aesthetic expression of arched roof. Koury (2003) brings reflection on the "origin" of the term, linking idea of the group with minimal concept useful, constructive and educational least minimum necessary, indispensable, elimination of superfluous means savings for the formulation of the new language architectural, all linked to the historical reality. The global contemporary architectural production, which occupies the specialized magazines, the international exhibition circuits and competing for awards, according Arantes (2012) does not suffer from budget constraints, they are costly and marked by opulence. The globalized economic interests of large construction companies, has generated carefree works with the social production of space, away from the social character that architecture has always been in the Modern Movement. Poética da economia has not passed in the formation of Brazilian architect since according to Spadoni (2003), are

experiences that went off in time. The article attempts to revive the theme, recovering the past learning, as a lesson being relearned today.

KEY-WORDS: Poética da economia, Arquitetura Nova Group, *contemporary architecture*.

RESUMEN

El término Poética da economia fue creado por Arquitetura Nova Group, los arquitectos Flavio Império, Rodrigo Lefevre y Sergio Ferro en Brasil en el año 1960. Los arquitectos defendió una expresión estética basada en el uso de tecnologías alternativas de construcción, no convencionales y flexibles, de bajo costo, de gestos técnicos y constructivos modernos y de tener en cuenta la organización del trabajo para una creación colectiva. Según Arantes (2002) poética da economia se refiere a los esfuerzos conjuntos, con una crítica de la Escuela Paulista de Artigas y sus seguidores y la expresión estética del sistema de bóveda. Koury (2003) aporta una reflexión sobre el "origen" de la expresión, la vinculación con el concepto de mínima útil, constructiva y educativa menos mínimo necesario, indispensable, la eliminación de superfluo significa un ahorro para la formulación del nuevo lenguaje arquitectónico, todos vinculados a la realidad histórica. La producción arquitectónica contemporánea mundial, que ocupa las revistas especializadas, los circuitos expositivos internacionales y competir por premios, según Arantes (2012) no sufre de las limitaciones presupuestarias, que son costosos y marcado por la opulencia. Los intereses económicos globalizados de las grandes empresas de la construcción, ha generado obras sin preocupaciones con la producción social del espacio, lejos del carácter social que la arquitectura ha sido siempre en el Movimiento Moderno. Poética da economia no ha pasado en la formación del arquitecto brasileño ya que según Spadoni (2003), son experiencias que se disparó en el tiempo. El artículo trata de revivir el tema, recuperando el aprendizaje pasado, como una lección de ser volver a aprender hoy.

PALABRAS CLAVE: Poética da economia, Arquitetura Nova Grupo, *la arquitectura contemporánea*.

1 INTRODUÇÃO

Nas mais diferentes realidades históricas o aspecto econômico-financeiro sempre influenciou a realização de qualquer obra arquitetônica e a atuação dos arquitetos na busca de soluções novas. No século XX, por exemplo, um dos caminhos mais propagados na direção da economia da obra foi o da racionalização promovida pela indústria, através da pré-fabricação e da standardização, de materiais e métodos de construção, os quais passavam a influenciar fortemente o projeto.

Naqueles anos a utilização de elementos pré-fabricados representava alguma inovação para o modo de produção da construção civil brasileira. Buscava solucionar problemas decorrentes de uma prática construtiva tradicional, entendida como realizações artesanais que exigiam extenso contingente de mão de obra especializada e sujeita a certas ineficiências como, por exemplo, o desperdício de materiais, o tempo gasto para a execução da obra, além de atrasos dos prazos e altos custos.

Com o crescimento econômico, particularmente verificado nos anos 1970 pelo chamado "Milagre brasileiro", a construção civil brasileira investiu fortemente na industrialização de elementos pré-fabricados, passando o operário a lidar com a "máquina de construir" e todo um sistema baseado em encaixes de peças, e manuais de montagem, os quais passavam a ter papel preponderante no canteiro de obras, ilustrando, a partir da junção de vigas, pilares, coberta e painéis divisórios pré-



PROJETAR - 2015

Originalidade, criatividade e inovação no projeto contemporâneo:
ensino, pesquisa e prática. Natal, 30 de setembro a 02 de outubro.

fabricados, a obra final. Com isto, desejava-se baratear os custos finais da obra através do uso da mecanização, promovendo a mão-de-obra especializada, a produção em massa e o rápido lucro (BRUNA, 2002).

As experiências associadas à pré-fabricação no período variaram significativamente nas diferentes regiões brasileiras, como mostram as experiências relatadas por Bastos (2010), enfatizando o seu caráter econômico. Entre elas, destacam-se:

1. A Escola SENAI de Sorocaba, do arquiteto Lúcio Grinover, cuja proposta é a concepção de um elemento estrutural (pré-fabricado) gerador da forma, uma parabolóide hiperbólica em concreto armado:

“Um tipo de construção que, pela delicadeza e precisão requeridas, antecipava-se à pré-fabricação de elementos estruturais numa obra de grande porte. Estudou-se uma forma de madeira completamente desmontável, de reaproveitamento total para a concretagem do parabolóide hiperbólico seguinte” (Acrópole, n.314, p.39).

2. A residência do arquiteto Marcos de Vasconcelos, que recebeu menção honrosa na terceira premiação do IAB/GB de 1965. Na memória do projeto, o arquiteto defendia a racionalização da construção e uma arquitetura “justa com seu país de origem” alertando os arquitetos brasileiros “para o desencaminhamento proveniente da vizinhança da arquitetura fantasiosa e opulenta que estamos importando de países milionários e procurando aclimatá-la, com artimanhas líricas”. (BASTOS, 2010, p. 97)

“A residência é formada por paralelogramos justapostos com cobertura de telhas de amianto em meia-água. Uma estrutura simples de pilares e vigas de seção retangular marca externamente, de acordo com sua modulação, as arestas dos ambientes. As janelas nos dormitórios têm dimensões médias – que aparentemente não excedem as exigências de luz e ventilação –, e estão alinhadas junto à viga superior. Os panos de alvenaria foram revestidos com massa; há apenas uma parede com vidro de chão à viga, que é a que separa sala e terraço. A obra denota a defesa de uma arquitetura feita com pouco: que tem como valor explícito uma construção econômica a partir do emprego de uma técnica e de um jeito de fazer condizentes com a realidade nacional, ou seja, corriqueiros, e com o aproveitamento de componentes já disponíveis na indústria da construção civil”. (BASTOS, 2010, p. 97).

3. O Posto de Puericultura, do arquiteto Marcelo Fragelli, que recebeu menção honrosa na VI Bienal de São Paulo, em 1961, em que não há uma atitude declarada, como no caso da Residência Marcos de Vasconcelos, de busca de uma arquitetura econômica em relação a materiais e técnicas construtivas, “mas uma forte racionalidade construtiva, bastante explícita, a despeito do uso de materiais tradicionais”, como a madeira (tanto na estrutura quanto nas esquadrias), a

pedra, alvenaria de tijolos. A descrição do projeto salientou a preocupação financeira, dando destaque ao sistema construtivo que *“resultou bastante econômico, ficando, em 1960, em 11.400 cruzeiros o m² de construção”* (BASTOS, 2010, p. 97).

4. A Residência Tasso Fragoso Pires (Rio de Janeiro, 1959-1961), também do arquiteto Marcelo Fragelli, que recebeu menção honrosa na VIII Bienal de São Paulo (1965). A casa se resolve num quadrilátero, com pátio central, cobertura plana e pilares roliços, com modulação bem marcada. Ao invés da tradicional estrutura de concreto, os pilares são de peroba do campo e a cobertura é em madeira: tabuado de peroba, aglomerado prensado termo-isolante, manta de feltro asfáltico e alumínio de impermeabilização. Os panos de alvenaria foram rebocados com massa e se interrompem à meia altura, com fechamento completado por vidro;

5. E a Estação Ribeirão Preto da Companhia Mogiana de Estradas de Ferro – 1960

No início dos anos 1960, buscando a expansão e modernização de suas instalações e serviços a Companhia Mogiana de Estradas de Ferro encarregou Oswaldo Bratke para projetar alguns terminais. No programa, além das operações associadas ao transporte de cargas e de passageiros, estava previsto espaços destinados a centros comerciais e de serviços, uma alternativa voltada ao conforto do passageiro, mas também uma opção para a geração de recursos que promovessem a manutenção da estação e garantisse o retorno do investimento empenhado na construção da mesma.

De acordo com Segawa (2012) *“a execução de uma estação por etapas, considerando a aspiração por incorporar paulatinamente outras funções além dos serviços de transporte, transparece na solução construtiva dos edifícios”*, um processo construtivo econômico, tendo como base módulos estruturais, e possível conforme a necessidade de expansão do programa. A solução adotada por Bratke, 24 módulos de concreto armado com 10,5 m de lado e 6 m de altura, repetem-se na forma de parabolóide hiperbólico em cima de único apoio, os quais geram cobertura e espaço. O desenho da estrutura possibilitava a geração gradual de espaço, conforme as necessidades de expansão das estações. Entre os elementos que formavam a cobertura, um espaçamento de 40 cm garantiu autonomia construtiva e permitiu a iluminação natural dos ambientes, a separação entre o elemento da cobertura e os compartimentos inferiores garantiu a circulação permanente de ar, minimizando as altas temperaturas frequentes na região.

A solução conferiu às estações da Companhia Mogiana de Estradas de Ferro um caráter formal particular ao possibilitar independência entre cobertura e dependências do edifício. Desta maneira o

sistema construtivo adotado permitia a ampliação física da estação em momentos distintos, sem prejuízo do funcionamento das fases implantadas anteriormente.

Ao descrever a solução arquitetônica adotada para nas estações construídas para a Cia Mogiana de Estradas de Ferro, Bastos (2010) descreve:

“Dentre as proposições seguidas estão: um mesmo princípio construtivo para todas as estações; a total independência entre estrutura e os fechamentos – enquanto a estrutura garante a identidade da solução, a mesma de cidade a cidade, a planta livre acomoda as diferentes especificidades do programa; a ordem modular, inerente ao princípio construtivo, que permite responder a variações importantes de escala entre as cidades em múltiplos de módulo; uma única solução estrutural que resolve tanto a estação quanto a cobertura das longas e estreitas plataformas de embarque”. (Bastos, 2010, p. 96)

Pela descrição de Bastos, a disposição em configurar uma solução econômica é identificada especialmente na utilização racional do módulo. Sobre o efeito estético gerado por esta solução pode ser identificado na descrição que se segue:

“A engenhosidade e elegância do módulo estrutural – concebido de modo a permitir a funcionalidade da construção em etapas; a liberdade da ocupação interna dentro da malha regular de apoios; a possibilidade de uma iluminação zenital difusa com a separação dos módulos –, levou à geração de um espaço com expressão formal definida, ainda que ampliado ou reduzido. As propaladas neutralidade e flexibilidade do projeto, na verdade, são fortemente determinantes do resultado final”. (Bastos, 2010, p.96).

A unidade estrutural modular possibilitou inúmeras variações de arranjo, eventualmente com alterações de pé-direito e envergadura, sendo empregadas em terminais de ônibus, postos de serviços, estações de barco, quiosques de informações, bancas de flores e similares. Utilizá-la como modelo, gerada em uma unidade fabril, levou a ideia de utilizá-lo como elemento formal gerador de equipamentos urbanos.

Todavia, vale destacar um outro conjunto de experimentações particulares daqueles anos 1960 e também pensadas com base na racionalização da construção e busca de respostas adequadas à realidade do país; experiências estas que a indústria do concreto armado não figura como o grande protagonista, mas resultando em possíveis alternativas de solução para o problema da pré-fabricação na construção civil brasileira.



PROJETAR - 2015

Originalidade, criatividade e inovação no projeto contemporâneo:
ensino, pesquisa e prática. Natal, 30 de setembro a 02 de outubro.

“Assunto polêmico em que a par da discussão sobre a pertinência dos processos de pré-fabricação num país com abundância de mão de obra, havia divergências de opinião quanto aos processos de pré-fabricação mais adequados à realidade brasileira: desde a pré-fabricação industrial em concreto, ligada ao know-how externo, com investimentos maciços e a necessidade de grande produção para amortizar custos de aquisição de tecnologia, maquinário, etc., até o desenvolvimento de tecnologias próprias e adequadas às distintas regiões do país”. (BASTOS, 2010, p. 99).

Cajueiro Seco, uma das experiências, fortemente atreladas a um sentimento de identidade nacional, foi o nome pelo qual ficou conhecida o experimento idealizado pelo arquiteto Acácio Gil Borsóí, que propunha elementos pré-fabricados em taipa como solução para a construção, no sistema de mutirão, de habitações de interesse social na região de Cajueiro Seco, município de Jaboatão, em Pernambuco, naqueles anos 1960. A proposta destacou-se por seu valor social e sua importância como fator de economia de material graças à racionalização da construção.

Experiência semelhante foi a de Canela de Ema, do arquiteto Paulo Magalhães, destinada a habitações que pudessem durar de 06 a 10 anos, para migrantes que chegavam aos arredores de Brasília. Propunha elementos pré-moldados leves em concreto fibroso, composto por uma fibra da região do cerrado (canela de emá), areia e cimento, armado com bambu ao invés de ferro, que levava em consideração soluções empregada nas autoconstruções.

As escolas pré-fabricadas em madeira, do Arquiteto Severiano Mário Porto também fazem parte desse grupo. Eram feitas de elementos pré-fabricados em Manaus para serem construídas no interior do Amazonas. Propunha que a escola fosse construída elevada do chão, sobre sapatas de concreto apoiadas sobre o solo e para o fechamento foram propostos painéis de veneziana de madeira regulável, permitindo ampla ventilação.

Os arquitetos modernos brasileiros, nos anos 1960, em muitas de suas experiências buscaram a mecanização, o concreto aparente, a experimentação “alternativa” e materiais como a taipa, a madeira e a palha, por exemplo. Tudo isto ainda atrelado a um discurso do período em defesa de uma identidade nacional desvinculada do *know-how* estrangeiro. Quaisquer que fossem os tipos de experiências, mecanizadas ou alternativas, ambas utilizaram-se de um forte sentido racional e técnico-construtivo em que a economia de meios dita os caminhos possíveis para uma arquitetura acessível a todos, especialmente a moradia. Proporcionaram a redução dos recursos materiais, dos

“meios didáticos” (na formulação do projeto) e dos custos da obra, porém sem perder em poética, em técnica, em qualidade arquitetônica, mesmo com toda a economia possível.

Reaprender as lições de uma chamada “poética da economia” na arquitetura é rever, repassar e repensar, especialmente, as lições presentes na atuação do Grupo Arquitetura Nova (GAN), dos arquitetos Flávio Império, Rodrigo Lefèvre e Sérgio Ferro, os quais através do termo (criado por eles), propuseram experiências econômicas e formulação de uma nova linguagem arquitetônica frente a um cenário de perplexidade, causada pela ditadura militar, e pelo crescimento da pobreza no Brasil. Uma oportunidade de compreender e descortinar experiências, cujo sentido arquitetônico foi determinado por técnicas construtivas racionais e alternativas, pela aparência do fazer construtivo, pela expressão dos acabamentos que valorizavam o resultado técnico e estético da obra, por estratégias de ação que também envolviam a participação coletiva e possibilitavam qualidade a baixo custo.

2 A POÉTICA DA ECONOMIA NO GRUPO ARQUITETURA NOVA

A criação do Banco Nacional da Habitação (BNH) e do Serviço Federal de Habitação e Urbanismo (SERFHAU) formam a base da política nacional de habitação no Brasil dos anos 1960. O Sistema Brasileiro de Poupança (SBPE), criado em conjunto com o BNH, e operado por agentes financeiros privados, teve atuação fundamental para o financiamento da casa própria. No entanto, segundo Bonduki (2014), alguns eventos contribuíram para que políticas habitacionais desenvolvidas no período tornassem ineficientes soluções para problemas habitacionais do Brasil naqueles anos. Entre eles destaca: 1) um acelerado processo de urbanização gerado pela migração campo-cidade, verificado desde o início do século XX e tomado grande vulto com os programas desenvolvimentistas dos governos de Getúlio Vargas e Juscelino Kubitscheck; 2) direcionamento dos recursos para a construção civil visando particularmente a geração de empregos, desarticulados de qualquer preocupação frente a qualidade da mão de obra; 3) problemas urbano-ambientais, gerados pela urbanização crescente, a qual favoreceu o surgimento de loteamentos irregulares e precários, favelas, cortiços e ocupações de terra que se baseou na extensão desmesurada dos perímetros urbanos, acelerando o processo especulativo da terra e direcionando a população mais pobre para as periferias e tornando anacrônico o processo de expansão das cidades brasileiras; 4) desvalorização do projeto, ao propor soluções padronizadas, destituídas de qualidade arquitetônica e fortemente condicionada a um processo de produção comandado pelo setor da construção civil, e aos limites dos custos; 5) desrespeito ao meio físico, à identidade cultural e à participação popular; 6)

desconsideração dos valores culturais locais e da diversidade regional das tradições construtivas, a qual se dá em razão da ausência de pesquisas mais abrangentes.

Em síntese, o que se observou no período foi a proliferação de construções desprovidas de qualquer cuidado arquitetônico, “carimbados” por um modelo BNH, estruturados em forma de “H” ou de casinhas idênticas de duas águas sem lhes conferir qualificação de qualquer tipo, mesmo que a estes fossem destinados investimentos públicos significativos.

É neste contexto que as propostas da poética da economia são apresentadas pelo Grupo Arquitetura Nova (GAN) formado pelos arquitetos Flávio Império, Rodrigo Lefèvre e Sérgio Ferro. Formados pela “escola paulista”, os arquitetos absorveram e reelaboraram a linguagem e a perspectiva política de João Batista Vilanova Artigas. No entanto, quando da formação do grupo e da adoção do termo Arquitetura Nova (1967), o grupo passou a representar um manifesto de rompimento com Artigas, a arquitetura paulista e suas relações como projeto desenvolvimentista. Criticaram amplamente as relações de trabalho do regime capitalista, no qual se baseava os projetos de desenvolvimento do Brasil. As ideias do grupo também se encaixaram no debate cultural e político dos anos 1960. Flávio Império realizou alguns projetos cenográficos premiados para o teatro Oficina e o grupo ainda estabeleceu interlocuções com as propostas do cinema novo, de Glauber Rocha, a pedagogia de Paulo Freire e o tropicalismo liderado por Hélio Oiticica.

Mesmo que tenham voltado grande parte de seus manifestos para a realização da casa popular, o grupo colocou em prática projetos de residências, particularmente para a classe média. Mas, ao propor a poética da economia como *“o agenciamento racional de experiências construtivas relativamente simples, cuja otimização dos procedimentos tinha como objetivo aumentar o desempenho de produção e acesso à arquitetura”* (Bonduki, 2004), estabeleceram linha de pensamento para a arquitetura moderna brasileira propor soluções para o problema da falta de moradia, tema que encorpava o debate político brasileiro naqueles anos 1960.

A denominação “poética da economia” foi objeto do primeiro artigo publicado pelo grêmio da FAU-USP, na série Encontros Além do artigo, duas referências têm sido importantes para a sistematização do conhecimento sobre a poética da economia na arquitetura moderna brasileira: Arantes (2002) e Koury (2003). Segundo os autores, o GAN defendeu uma expressão estética baseada no uso de tecnologias construtivas alternativas, não convencionais, flexíveis, de baixo custo, livres dos maneirismos técnico-construtivos modernos e que levasse em consideração a organização do trabalho para uma criação coletiva.

Ambos os autores colocam suas visões sobre aspectos muito particulares da atuação do GAN. Arantes (2002) aproxima a atuação do grupo e a poética da economia aos processos de construção coletiva, como os mutirões, por exemplo, sua relação com a Escola Paulista de Artigas e seguidores e a expressão estética do grupo baseada no sistema de abóbadas. Koury (2003) traz uma reflexão interessante sobre a “origem” do termo, particularmente quando destaca a ligação da poética da economia com o conceito de mínimo útil, mínimo construtivo e mínimo didático necessário, o indispensável, a eliminação do supérfluo, a economia de meios para a formulação de uma nova linguagem arquitetônica. Tudo isto atrelado à realidade histórica.

Ainda segundo Koury (2003) a poética da economia valorizou o trabalho coletivo, um esforço para fazer arquitetura fora dos padrões vigentes, a liberdade de construir, inclusive permitindo ao mestre de obra e aos operários da construção a participação da expressão artística da obra arquitetônica.

Arantes (2002) vai destacar que a poética da economia no GAN fundamentou as propostas estéticas tendo em vista a carência de recursos dos usuários, diante das exigências materiais e das convenções de linguagem do modelo dominante. Nesse caso, a “carência” deixava de ser obstáculo para tornar-se um meio de promover um modo alternativo de construir, cuja expressão resultava numa estética que privilegiava a aparência do fazer construtivo, das instalações até a matéria “*resistente e rústica*” moldada pelo operário. A imagem dessa arquitetura revelava o processo construtivo através da natureza “crua” da ação operária e dos materiais utilizados: o objetivo era “despir a obra”, mostrar o esforço humano que a tornou possível, deixar aparente as marcas do trabalhador.

No entanto, entender a poética da economia do grupo Arquitetura Nova não é restringir-se a expressão da aparência material de suas construções, mas compreender também a investigação da configuração do espaço e da forma a partir da investigação dos componentes construtivos. Uma grande abóbada circular, feita com tijolos, marcou o caminho para a expressão do grupo. Ao mesmo tempo em que permitia a redução dos custos de construção, a abóbada de tijolos apresentava uma vantagem: ela unia estrutura, cobertura e vedação simultaneamente, gerando um espaço interno totalmente livre. A abóbada permitiu que o grupo de arquitetos levasse ao limite o princípio da independência entre cobertura e espaços internos da casa paulistana, defendido por Artigas, e incentivou a busca de uma solução econômica possível e sua reprodução em larga escala (Arantes, 2002). O sistema desenvolvido por Rodrigo Lefèvre propunha o uso de vigotas pré-moldadas curvas dispostas verticalmente formando uma catenária ou uma curva plana homogênea. A vantagem desta técnica é que ela era executada rapidamente e por poucos operários. A execução da abóbada com

tijolos evitava o uso excessivo do ferro e os esforços estruturais exagerados das coberturas de concreto, cortadas por grandes vigas repletas de aço. A abóbada trabalha apenas em compressão e representa uma solução estrutural econômica, podendo ser realizada com materiais comuns e baratos; ela não contrai nem dilata exageradamente como a laje plana quando submetidas às oscilações térmicas diárias, tendo por isso menos chances de criar fissuras e infiltrações. Sérgio Ferro argumentava que por representar uma opção econômica e “poética” havia a possibilidade utilizá-la na habitação popular, ao contrário das abóbadas de Niemeyer, executadas a partir de lajes curvas carregadas de grande quantidade de aço, que eram caras, desde a fôrma até o material. Enfim, concluía que a tecnologia simples, barata e facilmente generalizável da abóbada era adequada para a construção da casa popular.

O desejo do grupo era diminuir os problemas das construções voltadas à população de baixo poder aquisitivo, diante da ausência de políticas públicas para a habitação popular. Para o Grupo Arquitetura Nova a qualidade das construções de baixo custo estava na invenção de soluções econômicas e baratas, de qualidade técnica e que não abrissem mão da proposta plástica, cujo sentido estético estava sintetizado no uso do sistema de abóbadas, na ausência de revestimentos e na exposição de instalações elétricas, hidráulicas, sistema de calhas, etc.

Buscar reaprender com as lições propostas pelo Grupo Arquitetura Nova, através da poética da economia, é resgatar processos construtivos pouco difundidos na atualidade, falar de uma atuação profissional voltada para o papel social da arquitetura e entender como o arquiteto contemporâneo, em diferentes contextos, tem desenvolvido experiências alternativas, decisões econômicas que possibilitem a qualidade arquitetônica através da inovação plástica e técnico-construtiva.

3 AS LIÇÕES DA POÉTICA DA ECONOMIA NA ATUALIDADE

Para tratar de questões que têm interferido no papel da arquitetura da atualidade, em junho de 2010 foi realizado em Pamplona, na Espanha, o Congresso *Arquitectura Más por Menos*, organizado pela *Fundación Arquitectura e Sociedad*. De acordo com seus organizadores, o debate se fez necessário face às transformações do mundo contemporâneo e aos grandes desafios ecológicos e econômicos que enfrentam os arquitetos e urbanistas na atualidade. O evento trouxe à tona percepções diferentes de gerações de profissionais da Europa, Estados Unidos, América Latina, Leste Europeu, Oriente Médio e África.

No catálogo do evento, organizado por Fernández-Galiano (2010), observa-se que entre os diferentes temas abordados, há um debate em que o acesso de todos à arquitetura torna-se urgente frente a cenários formados por diferentes tipos de “crises”. A questão econômica perpassa pelas discussões ao trazer à tona como diferentes conjunturas econômicas da atualidade podem interferir no papel do arquiteto e urbanista na direção das necessidades humanas.

Em síntese, perpassam às discussões do Congresso *Arquitetura Mais por Menos* os seguintes debates: 1) A ordem econômica na contemporaneidade e como ela afeta os caminhos da arquitetura atual; 2) Novos paradigmas culturais, como por exemplo, o conceito social na arquitetura contemporânea e de sustentabilidade, temas polêmicos e em constante construção na atualidade; 3) Os processos de construção atuais – a tecnologia empregada nos meios de representação e no canteiro de obras; 4) A importância da pesquisa para a produção contemporânea; 5) A relação ecologia x funcionalidade x estética do edifício, perpassando conceitos como arquitetura verde, arquitetura sustentável; 6) Os problemas gerados pela densidade excessiva nas cidades e a ausência de vontade política para a resolução de problemas urbanos recorrentes, mesmo na atualidade; 7) E sobre a experiência do espaço em evolução, ou os novos conceitos para os espaços em transformação;

Considerando o papel da arquitetura moderna ao longo da história do século XX e os princípios de sua atuação, não podemos deixar de considerar as transformações debatidas, neste evento, sobre mudanças observadas no rumo da arquitetura dos últimos anos. O Congresso *Arquitetura Mais por Menos* sinaliza uma série de eventos que põe em discussão o papel do arquiteto e urbanista na atualidade.

Embora a poética da economia não seja abordada explicitamente no evento, se constitui elemento implícito nas decisões projetuais em alguns arquitetos que atuam na busca da solução de problemas que ainda persistem, sobretudo em contextos economicamente subdesenvolvidos.

Em síntese, ao propor o aforismo de Buckminster Fuller, *Arquitetura Mais por Menos* propõe uma reflexão em torno de ações eficazes para favorecer o acesso a soluções que minimizem problemas recorrentes (e semelhantes) nas diferentes culturas mundiais.

Dentre as apresentações realizadas no Congresso, o arquiteto africano, de Burkina Faso, Diébédou Francis Kéré, e o conjunto de sua obra, mereceu destaque, por apresentar soluções para alguns problemas persistentes na atualidade como por exemplo, a falta de moradia, escolas e postos de

saúde, passando a representar através de sua obra econômica, de qualidade arquitetônica e participação coletiva, um exemplar para os dias atuais.

Sua obra tem forte preocupação com o papel social da arquitetura. Particularmente, predomina em seu portfólio obras de escolas, bibliotecas, centros culturais e postos de saúde e apoio à comunidade. Seus edifícios significam grande proximidade e respeito à cultura de sua terra. Por um lado “vernacular”, pois suas experiências repetem amplo uso de práticas artesanais da região, sobretudo com a fabricação do tijolo cru, também faz a utilização de elementos pré-fabricados como elementos vazados, estruturas metálicas e coberturas de telhas onduladas de alumínio.

No entanto, vale destacar, para além das referências citadas no evento, outras experiências que buscam realizar uma arquitetura econômica com base não somente na redução dos custos da obra, mas também através da pré-fabricação, da auto-gestão através da participação comunitária e da reciclagem, por exemplo, oferecendo outras perspectivas para a arquitetura contemporânea.

São destacados também alguns coletivos jovens de arquitetos que realizam experiências diferenciadas na América Latina. Para exemplificar, e para associar uma possível relação existente entre suas obras e uma chamada poética da economia, seguem alguns grupos e arquitetos que se destacam neste momento.

Grupo AL BORDE (Equador)

Trata-se de um grupo de arquitetos com escritório-sede em Quito, no Equador, formado pelos arquitetos David Barragan, Pascal Gangotena, María Luisa Borja e Esteban Benavides. As premissas do grupo levam em consideração a multidisciplinaridade no desenvolvimento de projetos sociais, intervenções em espaços públicos e “integração cívica”. A experiência arquitetônica se faz através de ações que envolvem o trabalho coletivo e o uso material diferenciado, como o bambu, por exemplo. Faz uso de matérias-primas naturais, como a palha, e procedimentos com base na pré-moldagem (atividade artesanal) que faz lembrar as experiências de Severiano Mário Porto na Amazônia nos anos 1980.

Grupo MAPA (Uruguai/ Brasil)

Nomenclatura que representa a fusão do escritório MAAM de Montevideú, Uruguai, e o STUDIOPARALELO do Rio Grande do Sul, Brasil, dois escritórios de arquitetura que se unem para tornar-se um coletivo binacional. Buscam a experiência arquitetônica através da

multidisciplinaridade. São os arquitetos: Luciano Andrades, Matías Carballal, Rochelle Castro, Andrés Gobba, Mauricio López e Silvio Machado.

Minimod, de 2009, por exemplo, uma quitinete transportável de 25 m², é uma das experiências mais representativas do grupo. Trata-se de um produto desenvolvido com estrutura pré-fabricada, modular, a qual permite diferentes arranjos conforme a necessidade do usuário. Propaga a máxima *“construção seca, rápida, limpa e eficiente”*, que orbita em torno de construções tidas como econômicas (e por isto ecologicamente correta). Ainda faz uso de materiais como o compensado de pinus e grandes painéis de vidro.

A experiência do grupo lembra as preocupações inerentes aos processos construtivos pré-fabricados – reprodução em série, rapidez de execução, economia – como caracterizados por Entenza (1944) em seu Manifesto sobre a pré-fabricação nos Estados Unidos dos anos 1950.

Outra experiência que destaca-se pelo seu caráter inovador e está para além do catálogo do evento de Pamplona, no entanto, apresenta-se fortemente associado aos temas abordados no Congresso. É a Escola flutuante Kumlé-Adeyemi, na Nigéria, da NLÉ Architects-Makoko.

Para lidar com o problema do avanço dos oceanos em área inundadas, a NLÉ Architects criou um sistema particular de construção para lidar com a variação das marés. Para iniciar um processo de transformação urbana das comunidades ribeirinhas da região de Makoko, na Nigéria, a NLÉ arquitetura propõe um sistema construtivo com base no uso de plataformas flutuantes feitas de tonéis vazios, de plástico, reaproveitáveis, e estrutura de madeira. O primeiro exemplar foi a escola flutuante de Makoko, de configuração triangular, que teve seu espaço organizado em três andares, dispondo de salas de aula, espaços de convivência e um sistema particular para captação da energia solar e de água, além de dispositivos de proteção solar (ripas finas de madeira) permitindo espaços arejados e confortáveis. Seguindo a mesma estrutura construtiva, a NLÉ arquitetura ainda propõe a construção de unidades habitacionais flutuantes interligadas para solucionar o problema da falta de moradia de qualidade.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Segundo Arantes (2012) apenas 0,1% da produção arquitetônica contemporânea mundial ocupa os editoriais das revistas especializadas, fazem parte dos circuitos internacionais de exposições e competem em premiações. E esta arquitetura é aquela que tem gerado *“figurações surpreendentes”* na paisagem das grandes cidades capitalistas, particularmente a partir da exploração de técnicas

construtivas e de materiais de última geração e que não sofrem restrições orçamentárias. Construções caras, uma arquitetura de opulência.

Ainda de acordo com ele, atualmente o panorama econômico mundial é dominado cada vez mais pelo interesse econômico globalizado das grandes empresas de construção civil e tem gerado obras de exceção “*e não a regra da produção social do espaço*”, ou seja, cada vez mais a mídia e o mercado se distanciam do caráter social que a arquitetura um dia ocupou dentro do Movimento Moderno.

Quando observamos, particularmente, contextos subdesenvolvidos como na África, na Índia ou na América Latina, em que ainda faltam escolas, hospitais, moradia de qualidade, por exemplo, entendemos como o papel social da arquitetura ainda pode gerar uma produção de qualidade e como decisões voltadas para o social clamam por decisões econômicas. Possivelmente, para obras de caráter social, a poética da economia poderá estabelecer princípios para sua realização.

Ao abordar o desempenho da arquitetura na atualidade, Arantes (2012) e Galiano (2012) sinalizam dois caminhos a seguir:

- Um marcado pela “*espetacularização da arquitetura*” (Arantes, 2012), em que a produção arquitetônica da atualidade se revela pelos grandes nomes da arquitetura contemporânea, como Zaha Hadid, Frank Ghery, Santiago Calatrava, entre outros, empresas da construção civil e “*figurações surpreendentes*”;
- E outro, em contraposição ao primeiro, que se volta para a recuperação do papel social da arquitetura (Galiano, 2012), através da obra de arquitetos contemporâneos africanos, latino-americanos, paquistaneses, indianos, entre outros, os quais proporcionam um *cenário de esperança* para arquitetura atual.

Embora a poética da economia não tenha sido tratada pelo mercado editorial como um caminho para os problemas urbanos que nos afligem, nem nos debates, nas exposições e nas premiações do Pritzker, certamente também não tem repercutido na formação do arquiteto de hoje.

Algumas das obras sinalizadas se constituem experiências de exceção em um panorama voltado para a especulação, um mercado cada vez mais consumista em que a difusão da arquitetura contemporânea esta vazia de conteúdos edificadores, sendo muito mais propaganda promovida por alguns tipos de mídias para alguns poucos selecionados, hoje em dia, os *arquitetos-estrela*, como diz Arantes (2012)



PROJETAR - 2015

Originalidade, criatividade e inovação no projeto contemporâneo:
ensino, pesquisa e prática. Natal, 30 de setembro a 02 de outubro.

Bonduki (2004) considera que as lições do Grupo Arquitetura Nova, sua poética da economia, não se encerraram nos anos 1970. Acredita na existência de uma linha de continuidade, numa vertente na prática e no pensamento arquitetônico que, em novos contextos políticos, pode ainda produzir horizontes mais democráticos para a arquitetura brasileira.

Podemos dizer que a relação existente entre economia e arquitetura tem matizes que se diferenciam conforme as realidades históricas de cada tempo e lugar. E que, embora o tema da poética da economia ainda se apresente incipiente, poderá contribuir para ampliar o debate em torno da produção arquitetônica contemporânea, resgatando o valor social da arquitetura, bem como “novos papéis” a serem assumidos pelos arquitetos do futuro. Nesta direção devemos pensar numa arquitetura que se realiza mais com menos, na perspectiva da qualidade arquitetônica e profissional, mais otimista.

5 REFERÊNCIAS

ARANTES, Pedro Fiori – Arquitetura Nova. Sérgio Ferro, Flávio Império e Rodrigo Lefèvre, de Artigas aos mutirões. São Paulo: Editora 34 Ltda. 1ª. Edição, 2002.

_____. Arquitetura na era digital-financeira: desenho, canteiro e renda da forma. São Paulo: Editora 34, 2013.

BASTOS, Maria Alice Junqueira. VERDE ZEIN, Ruth. Brasil: Arquitetura após 1950. São Paulo: Perspectiva, 2010.

BONDUKI, Nabil. A poética da economia. O pensamento e a obra de três importantes arquitetos brasileiros dos anos 70. RESENHAS ON LINE – Portal Vitruvius 028.02 ano 03, abr. 2004.

_____. Os pioneiros da habitação social no Brasil: volume 01. 1ª. Edição – São Paulo: Editora Unesp: Edições Sesc São Paulo, 2014.

BRUNA, Paulo J. V. Arquitetura, industrialização e desenvolvimento. 2ª. Edição. Editora Perspectiva S.A. São Paulo, 2002.

FERNÁNDEZ-GALIANO, Luis. Arquitetura: Más por Menos. Fundación *Arquitectura y Sociedad* – Madrid, 2010.

KOURY, Ana Paula. Grupo Arquitetura Nova. Flávio Império, Rodrigo Lefèvre, Sérgio Ferro. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo/FAPESP, 2003.

SEGAWA, Hugo. Arquiteturas no Brasil 1900-1990. 2ª. Edição. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1999.

SPADONI, Francisco. A Transição do Moderno – Arquitetura Brasileira nos anos de 1970. São Paulo: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo/ FAU-USP (Tese de Doutorado) 2003.