

SUFRAMA de Severiano Porto: solução inventiva na flexibilidade da malha reticular

SUFRAMA de Severiano Porto: solución inventiva en la flexibilidad de la malla reticular

Severiano Porto's SUFRAMA : inventive solution in the flexibility of reticular grid

Mirian Keiko Ito Rovo Lima

Mestrado em Arquitetura pela Universidade Federal do Rio de Janeiro(2004).
E-mail: keikorovo@gmail.com  orcid.org/0000-0003-3301-5252

RESUMO

O presente artigo faz parte de pesquisa maior sobre o pensamento e obra do arquiteto Severiano Mario Porto (1930). Dentre seus objetivos está a compreender o significado de sua arquitetura a partir da análise de algumas obras emblemáticas de sua produção. No presente trabalho, escolhemos para análise a sede da Superintendência da Zona Franca de Manaus – Suframa (1971-1974/1994- 1995). Estudar a contribuição dos arquitetos à arquitetura por meio do desvelamento do processo do projeto poderá ser de grande esclarecimento sobre a maneira como ele pensa a arquitetura. Os entraves durante o desenvolvimento de projeto são vários, há limite de tempo para a sua conclusão e o arquiteto deverá se apoiar a algum elemento do projeto para que possa concluí-lo. Para entender essa interdependência entre problema e solução, vários estudiosos mostram que os projetistas costumam fazer uma janela seletiva ou “emolduramento” (SCHON, 1983), e se apegar a determinadas ideias iniciais (DARKE, 1979; ROWE, 1987) de solução antes mesmo de terem definido ou entendido completamente o problema. Diante da complexidade do projeto da sede da Suframa constatamos que Severiano Porto elegeu como “emolduramento” a indefinição do programa, considerando, por conseguinte a ideia de flexibilidade como o princípio gerador do projeto.

Palavras-chave: processo de concepção; sede da Suframa; Severiano Porto.

RESUMEN

El presente artículo forma parte de una investigación más grande sobre el pensamiento y obra del arquitecto Severiano Mario Porto (1930). Entre sus objetivos está comprender el significado de su arquitectura a partir del análisis de algunas obras emblemáticas de su producción. En el presente trabajo, elegimos para análisis la sede de la Superintendencia de la Zona Franca de Manaus - Suframa (1971-1974 / 1994-1995). Estudiar la contribución de los arquitectos a la arquitectura a través del desvelamiento del proceso del proyecto podrá ser de gran aclaración sobre la manera como él piensa la arquitectura. Los obstáculos durante el desarrollo de proyectos son varios, hay límite de tiempo para su conclusión y el arquitecto debe apoyarse en algún elemento del proyecto para que pueda concluirlo. Para entender esta interdependencia entre problema y solución, varios estudiosos demuestran que los proyectistas suelen hacer una ventana selectiva o «enmarcada» (SCHON, 1983), y apearse a ciertas ideas iniciales (DARKE, 1979, ROWE, 1987) de solución antes de haber definido completamente el problema. Ante la complejidad del proyecto de la sede de la Suframa constatamos que Severiano Porto eligió como «enmarcado» la indefinición del programa, considerando, por consiguiente, la idea de flexibilidad como el principio generador del proyecto.

Palabras clave: proceso de concepción; sede de la Suframa; Severiano Porto.

ABSTRACT

This paper is part of a larger research on the theory and practice of architect Severiano Mario Porto (1930). It aims to understand the meaning of his architecture from the analysis of some emblematic works of his production. In this article we have chosen for analysis the headquarters of the Superintendence of the Manaus Free Trade Zone - Suframa (1971-1974 / 1994-1995). Studying the contribution of architects to architecture through the uncovering of the design process may be of great clarification about the way the designer approach architecture. The obstacles during the design development are several, there is a time limit for its completion and the architect should fix in some element of the project so that it can be completed. In order to understand this interdependence between problem and solution, several scholars show that designers often make a selective window or «framing» (SCHON, 1983), and cling to certain early idea solution (DARKE, 1979; ROWE, 1987) even before they have fully defined or understood the problem. In view of the complexity of Suframa's headquarters design we verified that Severiano Porto chose as a «framing» the program's indefiniteness, thus considering the idea of flexibility as the design generator. Keywords: design process; Suframa headquarters; Severiano Porto.

Keywords: design process; Suframa headquarters; Severiano Porto.

Introdução

O presente artigo insere-se em pesquisa mais ampla sobre o pensamento e obra do arquiteto Severiano Porto em andamento no PROARQ/ FAU/UFRJ¹. Dentre os intentos da pesquisa está a compreender o significado de sua arquitetura a partir da análise de algumas obras emblemáticas à luz do processo operativo do projeto arquitetônico.

Severiano Porto (1930) iniciou sua atividade profissional no Rio de Janeiro logo após graduar-se pela Faculdade Nacional de Arquitetura (FNA), em 1954. A partir de 1965 sua produção se concentrou na Região Norte do país. Com uma prática especialmente dedicada ao estado do Amazonas, realizou obras para clientes particulares (residencial, comercial, educacional, hospitalar) e institucional (edifícios administrativos públicos, fóruns, escolas e universidades públicas, hospital, urbanizações, praças, e outros equipamentos urbanos).

Durante toda a sua trajetória prezou o trabalho em equipe e contou com parceiras sólidas² como a do colega e amigo formado na mesma turma da FNA, o arquiteto Mário Emílio Ribeiro (1930-2014) seu principal colaborador nos projetos arquitetônicos e sócio, partícipe dos projetos amazônicos desde 1965, responsável pelo desenvolvimento dos projetos e de sua produção no escritório do Rio de Janeiro.

Na variedade de propostas que caracteriza o conjunto da obra do escritório de Severiano Porto, observa-se um número significativo de projetos empenhado na ideia da industrialização da construção civil (mesmo que de maneira muito elementar), com soluções de projeto que privilegiam a racionalização e a padronização, seja no uso dos sistemas construtivos que envolvem o uso do concreto armado, da estrutura metálica, do sistema *wall*, ou mesmo da madeira. À título de exemplo, citamos a sede da Superintendência da Zona Franca de Manaus

1 O trabalho de doutorado em andamento da autora, com enfoque na produção do escritório do arquiteto Severiano Porto, realizada no período 1965-1999, se insere, no âmbito do Programa de Pós-graduação em Arquitetura da FAU/UFRJ, na pesquisa intitulada Arquitetura e arquitetos brasileiros - século XIX e XX, inicialmente coordenada pela Profa. Dra. Beatriz Santos de Oliveira e atualmente sob a coordenação da Profa. Dra. Ana Albano Amora.

2 Mário Emílio Ribeiro manteve vínculo societário na empresa em que Severiano era titular entre os anos de 1968 a 1989. O arquiteto Vicente Más Gonzalez, contratado para trabalhar com Severiano em Manaus, foi sócio do escritório entre os anos de 1968 a 1971; após sua saída, entraram os sócios Arnaldo Gomes da Costa, engenheiro civil, que dava suporte nas partes técnicas e fiscalizações das obras e Álvaro Régis de Menezes, economista que auxiliava o escritório de Manaus na parte de planejamento e estratégias de negócios.

(1971-1974/1995), o Campus da Universidade do Amazonas (1973/1980-83), as Centrais Telefônicas Telamazon para o interior (1983) e a Escola Pré-fabricada (1965).

No presente trabalho, dada a limitação de um artigo, escolhemos para análise a sede da Superintendência da Zona Franca de Manaus (Suframa). Esta obra, projetada em 1971 e concluída em 1974 (sofreu posteriormente, na década de 1990, uma reforma após incêndio), possui um significativo valor no contexto da produção do escritório. Por meio dela tentaremos compreender os caminhos trilhados por Severiano Porto no processo de concepção de projeto, buscando identificar quais teriam sido os procedimentos em jogo ao longo do seu desenvolvimento.

Estudar a contribuição dos arquitetos à arquitetura por meio do desvelamento do processo que produziu o resultado final poderá ser de grande esclarecimento sobre a maneira como o arquiteto pensa a arquitetura e a cidade, sobre como é a sua visão de mundo. Embora sejam

poucos os arquitetos que declarem abertamente o seu *modus operandi*, é possível tentar compreender esse caminho analisando os seus discursos, o discurso da crítica, vivenciando a obra *in loco* e investigando os registros dos documentos de projeto.

A metodologia utilizada no presente trabalho apoiou-se em referências bibliográficas na área de processo de concepção do projeto — a partir de autores que identificam o processo arquitetônico com uma atividade altamente complexa que envolve subjetividade, incertezas e incompletudes, tais como Jane Darke (1979), Bryan Lawson (2011) e Donald Schon (1983)—; na teoria e história da arquitetura; na abordagem do vivenciamento da obra *in loco* —; na experiência da obra por meio de sua análise gráfica³, pelos registros fotográficos e pelas informações coletadas a partir de entrevistas realizadas com o arquiteto.

3 Foram estudados para a presente pesquisa os desenhos do projeto da SUFRAMA obtidos no acervo do Núcleo de Pesquisa e Documentação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, abrangendo os projetos realizados entre os anos de 1971 a 1973 (relativos aos projetos de Estudo Preliminar e Anteprojeto), o Projeto de Ampliação da sede realizado em 1989 (não executado) e o Projeto de Restauração das Instalações realizado em 1994.

O processo de concepção e o projeto da sede da Suframa

A atividade de projetar abarca intrincadas atividades mentais que incluem fazer julgamentos e lidar com imprecisões e com condições contraditórias; frequentemente os enunciados são pouco claros e objetivos e os problemas difíceis de definir, por vezes inconstantes e incompletos. O projetista lida, portanto, com o contingente, de modo que é difícil chegar a uma solução perfeita; no mais das vezes chega-se a solução mais adequada em virtude das circunstâncias que englobam o desenvolvimento do projeto. (LAWSON, 2011)

Para o autor Brian Lawson (2011, p.118) “é muito provável que objetivos e prioridades mudem durante o processo de projeto assim que as soluções começarem a aparecer”. Isso significa dizer que “não devemos esperar uma formulação estática e completa dos problemas de projeto, e é preciso considerar que estes mantêm uma tensão dinâmica com as soluções” (Idem). Portanto, conforme mostram os estudos em metodologia do projeto, problemas e soluções são aspectos interdependentes.

Uma importante contribuição no diálogo entre problema e solução foi feita por Donald Schon; respeitado filósofo e educador no campo do processo de concepção de projeto descreveu em seu *The Reflective Practitioner* (1983) que o processo de projeto se ampara em uma atividade de reflexão-na-ação. Para ele a concepção projetual é como uma conversação reflexiva com uma situação e que projetistas costumam se apegar a determinadas ideias iniciais de solução antes mesmo de terem definido ou entendido completamente o problema.

Diante dessas constatações, verificaremos a seguir quais teriam sido os problemas apurados por Severiano Porto no projeto da Suframa e de que forma ele se acercou das condições do projeto tendo em vista o seu resultado final.

Desvelando o processo de projeto da sede da Suframa

Severiano Porto desenvolveu ao longo de sua trajetória inúmeras obras de caráter público, especialmente junto aos órgãos governamentais do Amazonas. Por algumas décadas foi o principal arquiteto de Manaus; conquistou este posto pela seriedade em que se colocava em cada um dos seus projetos, en-

carregando-se de fiscalizar a obra no canteiro, sempre que possível, em todas as etapas, fosse ela de grande ou pequeno porte (Lima, 2004, p.46-54). Mas não conquistou este posto sozinho; com o crescente volume de encomendas de programas complexos, a demanda por uma estrutura de escritório com um método de trabalho pautado em uma organização esmerada, garantindo ao cliente um produto de qualidade, diminuindo as chances de imprevistos e dentro do prazo, foi crucial para a manutenção da clientela e para esta tarefa o escritório contou com a excelência profissional do arquiteto Mário Emílio Ribeiro (1930 – 2014).

Ao receber a encomenda do projeto para a sede Suframa, Severiano já havia adquirido uma significativa experiência com projetos de caráter público, muitos dos quais institucionais⁴. O projeto da

sede da Suframa, entretanto, foi uma encomenda particularmente significativa, pois se tratava da sede administrativa do órgão responsável pelo planejamento, implantação e administração da Zona Franca de Manaus⁵.

Localizada no bairro Distrito Industrial, em Manaus, num terreno de 75.239,50 m² a sede da Suframa foi uma das primeiras obras a ser construída na área destinada a sediar as fábricas e montadoras brasileiras e multinacionais.

De caráter eminentemente burocrático o corpo principal da sede constituiu-se de um setor administrativo (departamentos e superintendência); outros dois setores complementam o programa: o setor de serviço (de apoio pessoal e de manutenção) e o de acesso público (auditório, museu, biblioteca, exposição, banco, correio).

4 Entre os anos de 1965 a 1971 os projetos de caráter público se sobrepunham ao de caráter doméstico. Dos 50 projetos realizados neste período, 39 foram programas comerciais e institucionais dentre os quais destacamos: Estádio Vivaldo Lima (1965); Escolas Pré-Fabricadas (1965); Polícia Militar do Estado do Amazonas (1967); Parque Dez de Novembro (1967); Secretaria de Produção (1965-1968); Granja da Polícia Militar do Estado do Amazonas (1968); Correio e Telégrafo de Boa Vista (1968); Colônia Agrícola do Rio Preto(1968); Prefeitura Municipal de Itacoatiara (1969); Departamento Nacional de Portos e Vias Navegáveis(1969); INPA - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia(1970); SESI São Jorge(1970);

5 A Zona Franca de Manaus foi criada pela Lei n. 3.173, de seis de junho de 1957 como primeira tentativa de recuperar a atividade econômica da região amazônica, entretanto não obteve sucesso, pois previa a cidade de Manaus apenas como Zona Aduaneira, não contribuindo para a geração de renda e emprego. Assim, a lei foi alterada pelo Decreto-Lei n. 288 de 28 de fevereiro de 1967 que previu condições operacionais e funcionais de uma zona franca livre de comércio de importação e exportação, de incentivos fiscais e da criação de um centro industrial, comercial e agropecuário no interior da Amazônia. O objetivo era abranger com a nova proposta os três setores de atividade econômica: primário, secundário e terciário. (OLIVEIRA, 2003, p.65-67).

Os imperativos do projeto

De acordo com as informações coletadas no memorial descritivo do projeto e nos depoimentos do arquiteto, verificamos que os imperativos de projeto foram: 1. Programa de atividades ainda incipiente — não se sabia ao certo o quanto o órgão iria crescer 2. Clima quente e úmido, poucos ventos, chuva abundante o ano todo, forte insolação; 3. Sede administrativa de um órgão público localizado no Polo Industrial de Manaus; 4. Terreno com extensa área plana, ou quase plana.

Desses imperativos, afora o aspecto simbólico, o programa pouco definido e a previsão de crescimento do órgão parecem ter sido o ponto de partida do desenvolvimento do projeto. No início pensavam que o arquiteto se utilizaria do material local para a construção da sede, mas em suas reflexões ele pensava “Se eu fizer de madeira, não vem ninguém para cá. Vai dar a sensação de temporário, de conversa fiada.” E ainda não sabendo o quanto a Zona Franca iria crescer, ele diz: “Eu fiz uma área maior do que seria necessário naquele programa. Porque nós não sabíamos o

quanto ia crescer. Para onde ia crescer. Então eu fiz bastante espaços vazios.” (informação verbal)⁶.

Assim para Severiano,

O partido arquitetônico deveria refletir a imagem de solidez do órgão, transmitindo a intenção definitiva do governo federal de desenvolvimento e industrialização da região. Deveriam, ainda, permitir uma flexibilidade no arranjo de seus espaços. Essa questão forma o ponto de partida para a elaboração do projeto. (Porto, 1975, p.18).

Tudo indica que no projeto para a sede da Suframa Severiano Porto precisou focar em um problema específico e abrir uma “janela seletiva”. Donald Schon (1984, apud Lawson, 2011, p.269), chamou esse procedimento de “emolduramento”, ou seja, uma maneira do projetista focar em um determinado aspecto do problema que julga essencial ao projeto; procedimento este que inclui suspender demais aspectos, temporariamente, de forma a permitir que ele lide com temas complexos (Lawson, 2011, p. 254). Neste processo, apegar-se a uma ideia inicial, antes mesmo de compreender por completo as problemáticas de projeto, pode ser de grande valia.

6 Informações fornecidas por Severiano Porto em aula ministrada no dia 10/11/2005 no curso Severiano Mário Porto: projetos e obras, disciplina Tópicos especiais em arquitetura do PROARQ/FAU/UFRJ.

Entende-se por ideias iniciais ou princípios organizadores, ideias muito simples que ao limitar a variedade de soluções possíveis conduz ao processo de tomadas de decisão. Jane Darke (1979) foi uma das primeiras estudiosas a constatar — por meio de sua pesquisa em que coletou depoimentos de arquitetos em ação — essas ideias iniciais, intitulados por ela de “gerador primário”. Darke observou que durante a concepção inicial de projeto os arquitetos se afixavam em um pequeno grupo de objetivos, carregado de valores pessoais e subjetivos; observou ainda que em seguida à escolha de um gerador primário era feita uma proposta, que ao ser analisada e testada levava à descoberta de mais informações sobre o problema. Peter Rowe (1987, apud Lawson, 2011, p.54) de maneira semelhante a Darke, confirmou em sua pesquisa sobre desenhos produzidos por arquitetos que estes costumam, no início da concepção de projeto, servir-se de uma ideia sintética.

No processo de concepção do projeto da sede da Suframa a janela seletiva escolhida por Severiano Porto foi, pelo que tudo indica, a indefinição do programa, um problema que se mostrou crucial ao qual ele se agarrou para ana-

lisar e gerar o princípio organizador do projeto. Ou seja, diante de um programa sem precedentes, Severiano se ateu a uma ideia simples que acabou por ser o fio condutor do desenvolvimento do projeto: a ideia de flexibilidade, visando um crescimento futuro e a possibilidade de novos arranjos espaciais. Essa ideia, por sua vez, valeu-se de um sistema organizacional modular, permitindo um livre arranjo, em vista a viabilizar acréscimos futuros como poderemos constatar na análise a seguir.

Suframa: solução inventiva na flexibilidade da malha reticular

A malha ordenadora adotada para o projeto da sede da Suframa partiu das dimensões de 1,25m x 1,25m, padrão do fabricante das divisórias removíveis utilizadas nos fechamentos das salas. Em decorrência dessa medida padrão foi gerada uma unidade celular medindo planimetricamente 15m x 15m que compõe o sistema estrutural em concreto armado formado por pilares, vigas e cobertura. 34 unidades celulares foram distribuídas segundo critérios de setorização e previsão de crescimento futuro, intercalando espaços abertos com jardins. (ver Figuras 1 e 2).

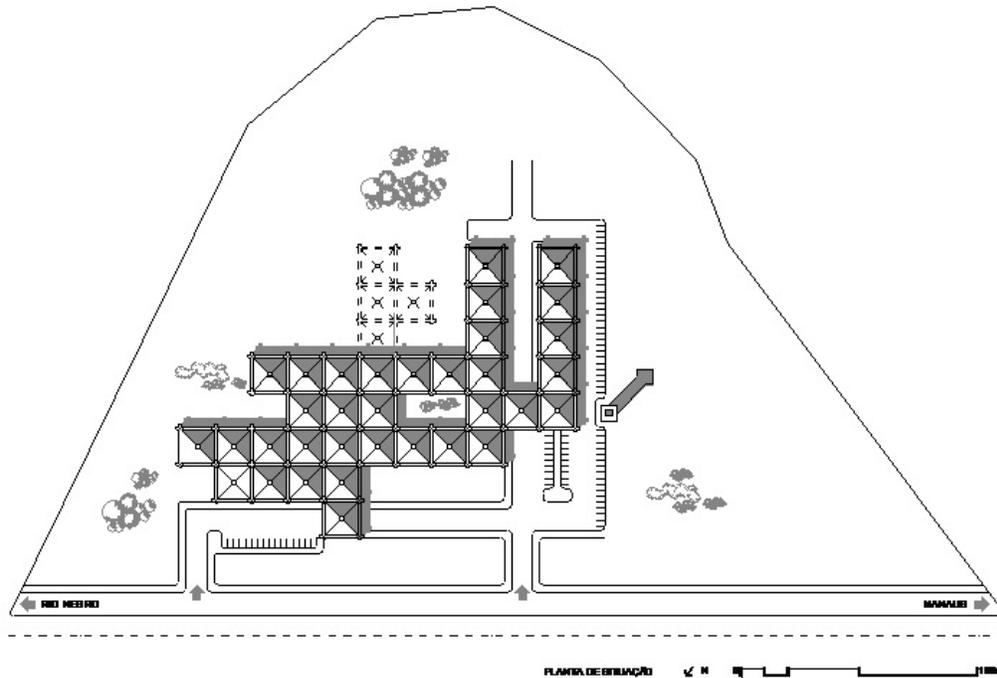
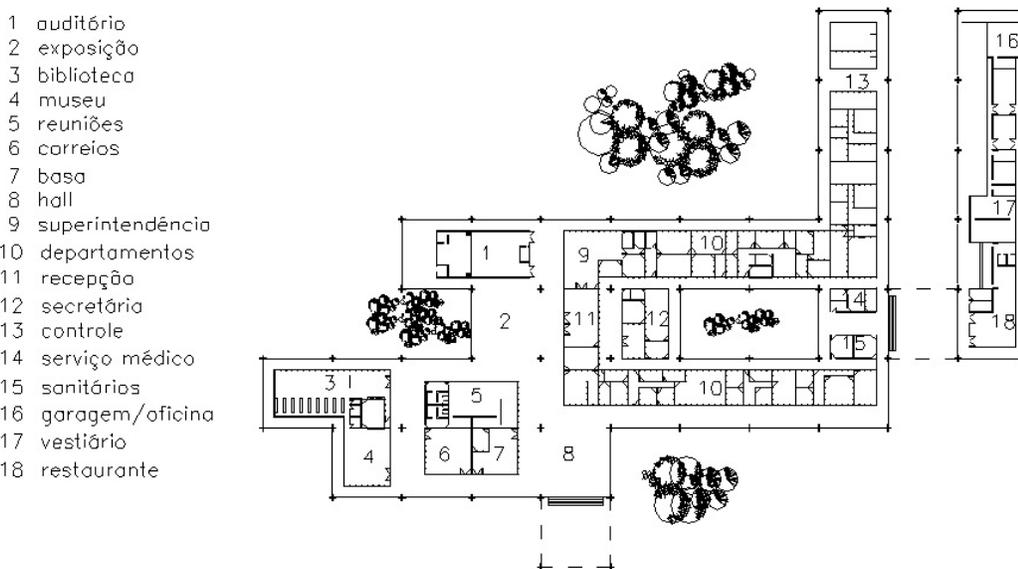


Figura 1 - Planta de Situação da sede da Suframa.
 Fonte: Desenho da autora a partir de desenho original de arquivo da Coleção Severiano Porto, NPD-FAU/UFRJ.

Figura 2 - Planta Baixa da sede da Suframa (1971)
 Fonte: Desenho da autora a partir de desenho original de arquivo da Coleção Severiano Porto, NPD-FAU/UFRJ.



- 1 auditório
- 2 exposição
- 3 biblioteca
- 4 museu
- 5 reuniões
- 6 correios
- 7 base
- 8 hall
- 9 superintendência
- 10 departamentos
- 11 recepção
- 12 secretária
- 13 controle
- 14 serviço médico
- 15 sanitários
- 16 garagem/oficina
- 17 vestiário
- 18 restaurante

A cobertura, pré-fabricada no canteiro e içada com guias, em forma de pirâmide oca, lembra com suas arestas curvas uma enorme tenda, percepção acentuada sobretudo, a partir do interior;

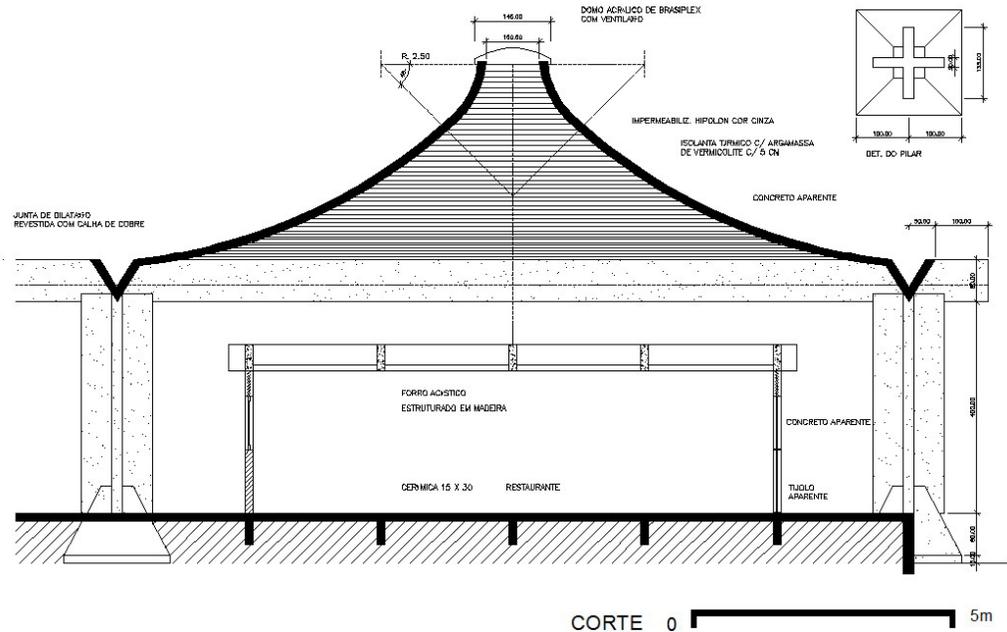
uma abertura de 1,00m x 1,00m na parte superior, a fim de facilitar a tiragem do ar, necessária, segundo o arquiteto, pela extensão dos espaços cobertos, é um pretexto para que uma luz suave adentre

Figura 3 - Corte e detalhe da cúpula de cobertura em concreto armado da sede da Suframa.

Fonte: Desenho da autora a partir de desenho original de arquivo da Coleção Severiano Porto, NPD-FAU/UFRJ.

Figura 4 - Vista interna da cúpula a partir da área de exposição. Notar: a impressão de leveza proporcionada pelas arestas curvas e a ideia de uma grande tenda; a contribuição da luz difusa para a estética da forma; os painéis leves modulares especificados para as áreas fechadas.

Fonte: Severiano Porto, c.1975.



o espaço e se faça observar a proeza da forma estrutural (ver Figura 3 e 4). No que diz respeito as considerações em relação ao conforto ambiental, vale

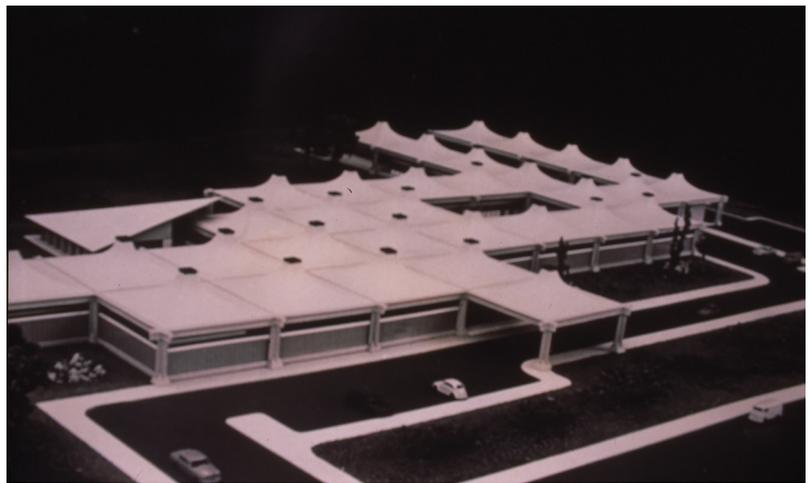
notar que no projeto original foram especificados quebra-sóis móveis de fibra de vidro na cor azul claro para os vãos voltados para as fachadas mais desfa-

voráveis em relação à insolação (ver Figura 5)⁷.

A unidade celular — estrutura e cobertura a um só tempo — em sua multiplicidade possibilita inúmeros arranjos possíveis, gerando um espaço contínuo e livre, garantindo unidade ao conjunto. Para as áreas fechadas, independentes da cobertura contínua, foi proposto sistema de painéis leves medindo, como já dito, 1,25m x 1,25m, em laminado e montantes de alumínio, possibilitando o remanejamento das mesmas; para as áreas molhadas, entretanto, foram especificadas divisórias em alvenaria de tijolos aparentes.

Vale notar que a previsão de uma expansão futura — a partir do acréscimo de outras unidades celulares em uma malha modular e extensível — foi de fato concretizada, ao menos em projeto. Em 1989, o escritório desenvolveu o projeto de ampliação da sede da Suframa, seguindo a ideia da flexibilidade proposta.

Retornando à análise do projeto, cumpre mencionar que embora a ideia da malha ordenadora estivesse presente



desde o início do processo projetual, o que os documentos de projeto (elaborados em 1971) indicam é que ainda havia certa dúvida sobre a absoluta repetição das unidades celulares como conhecemos na proposta final. Quanto a isso, verificamos que os primeiros documentos registram que o Auditório havia sido concebido como um pavilhão destacado da malha ordenadora, como que aludin-

Figura 5 - Vista da sede da Suframa a partir da via principal. Notar os quebra-sóis móveis instalados na fachada leste.
Fonte: Severiano Porto, c.1974.

Figura 6 - Vista da maquete do Anteprojeto para a sede da Suframa. Notar à esquerda a configuração formal do Auditório, destacado das unidades celulares. Notar ainda a presença de quebra-sóis nos vãos das fachadas desfavoráveis em relação a insolação.
Fonte: Severiano Porto, c.1974.

⁷ Alguns dos dispositivos chegaram a ser instalados como podemos constatar pelas fotos da época da inauguração da sede, mas a construtora responsável, a Odebrecht, alegou que o custo dos quebra-sóis era muito alto e acabaram não cumprindo com os termos do contrato.

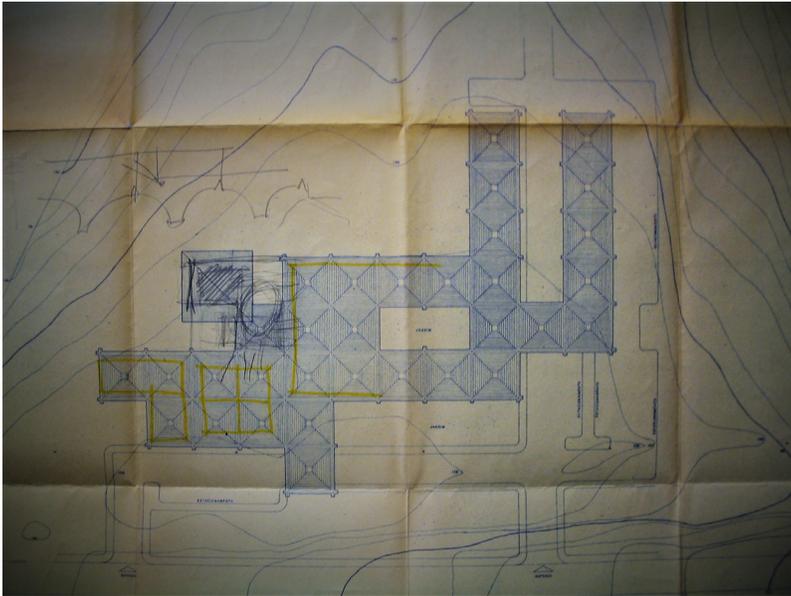


Figura 7 - Anteprojeto para a sede da Suframa. Observar as notações em caneta azul, indicando reestudo sobre a área do Auditório (julho, 1971). Fonte: NPD/FAU-UFRJ.

do a uma hierarquia formal e programática.

No entanto, presumimos que, na atividade de, “reflexão-na-ação”, como quer Schon (1983), Severiano Porto, ao se deparar com a concretização da ideia no desenho, pode ter percebido em tal solução gerava uma incompatibilidade com a ideia da flexibilidade proposta (ver Figura 7).

Certamente um elemento em destaque interromperia a ideia de uma unidade espaço estrutural, afinal é a estrutura e a sua repetição que garantem a ideia de coesão e de identidade ao complexo, como podemos observar nas Figuras 8 e 9 conforme o projeto materializado.

A ideia de flexibilidade na concepção projetual

Faz-se necessário trazer à baila que a ideia de flexibilidade passou a fazer parte da prática corrente em arquitetura, sobretudo a partir da década de 1950, anos de formação de Severiano e Mário Emílio Ribeiro na FNA, e esteve especialmente ligada a racionalização da construção, como evidencia as publicações estrangeiras e nacionais da época.

Para Adrian Forty (2000, p. 142) a flexibilidade foi uma maneira do modernismo funcionalista se redimir do excesso de determinismo, ao introduzir o imprevisível. O reconhecimento de que nem todos os usos poderiam ser previstos no momento do processo de projeto fez da “flexibilidade” um atributo arquitetônico atraente. Alan Colquhoun (1977), de acordo com Forty assinala que:

A filosofia por trás da noção de flexibilidade é que os requerimentos da vida moderna são tão complexos e passíveis de mudança que qualquer tentativa por parte do arquiteto em antecipá-los, resulta em uma edificação inapropriada para sua função e representa uma falsa conscientização da sociedade que representa. (COLQUHOUN, 1977, apud FORTY, 2000, p. 142, tradução nossa).

Um dos primeiros pronunciamentos sobre flexibilidade foi feita por Walter Gropius (1954, apud FORTY, p.178), que sobre o assunto proclamou:

O arquiteto deve conceber edifícios não como monumentos, mas como receptáculo para o fluxo da vida o qual deve servir;

Que esta concepção deve ser flexível o suficiente para criar um pano de fundo para absorver as características dinâmicas de nossa vida moderna. (tradução nossa).

Faz-se necessário esclarecer que o uso da malha extensível e da ideia de flexibilidade já faziam parte do repertório de Severiano Porto antes mesmo do projeto para a Suframa. Lembramos que nos demais projetos institucionais realizados por ele até aquele momento foi recorrente o uso da malha ordenadora, sobretudo para resolver questões relativas a uma racionalidade construtiva, caso do projeto da Escola Pré-Fabricada (1965) (Figura 10), da Secretaria de Produção (1968), da Granja da Polícia Militar do Estado do Amazonas (1968) e do IN-PA-Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (1970). As Escolas Pré-fabricadas, particularmente, já continham o embrião da ideia flexibilidade e crescimento, pois foi proposta uma solução em que as escolas poderiam expandir de acordo com a demanda de cada lu-



gar, conforme indicam os desenhos das plantas na Figura 11.

No projeto da sede da Suframa, no entanto, Severiano Porto vai além e propõe um sistema flexível em que a ideia de crescimento orgânico, corrente à época com os metabolistas japoneses, se faz presente. A mesma ideia ele adotará logo depois para o projeto do Campus da Universidade do Amazonas (1973/1980-1981), como forma de ga-

Figura 8 - Vista aérea da sede da Suframa.
Fonte: Severiano Porto, c.1975.

Figura 9 - Vista aérea da sede da Suframa.
Fonte: Severiano Porto, c.1975.

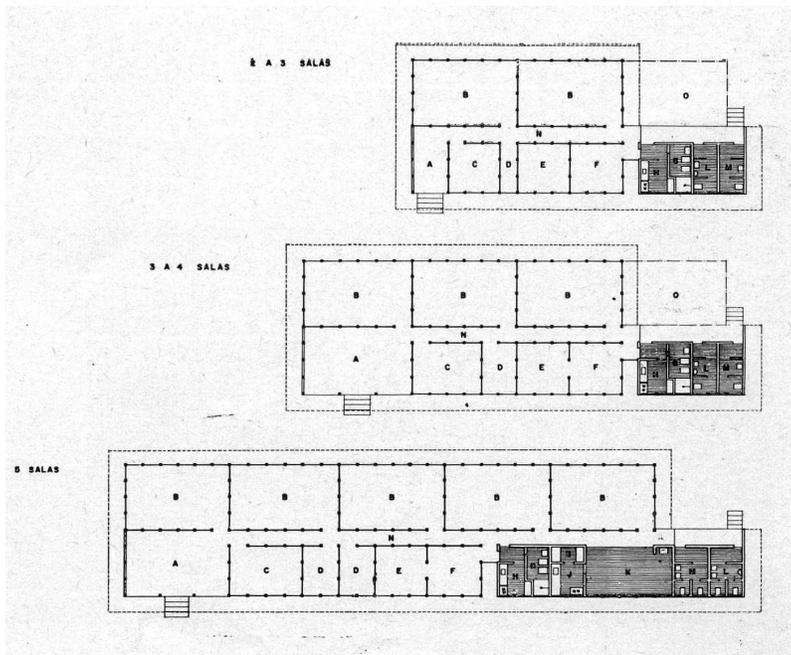
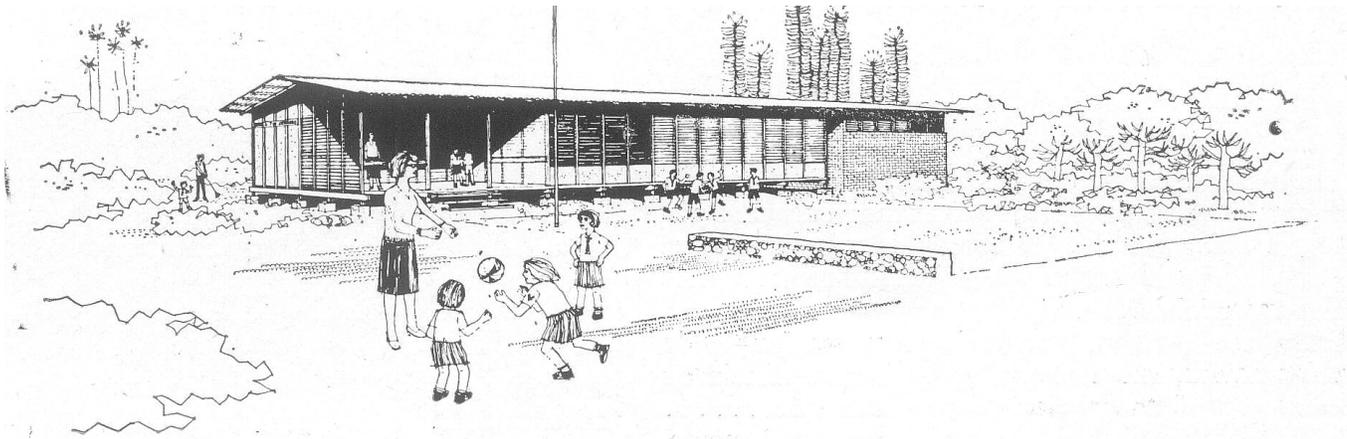


Figura 10 - Perspectiva do projeto para as Escolas Pré-Fabricadas

Figura 11 - Plantas baixas do projeto das Escolas Pré-Fabricadas (1965). Solução para duas a cinco salas. Fonte: PORTO, 1967, p. 121.

rantir unidade ao projeto e viabilizar o crescimento futuro à medida que a universidade adquirisse maiores recursos.

Ressaltamos que a ideia de um elemento que se repete e que integre cobertura e estrutura, prevendo ampliações futuras — ou seja, o módulo estrutural que permite a funcionalidade da construção em etapas e o rigor de uma modulação cuja

expressão plástica decorre dos próprios elementos construtivos — é um elemento e procedimento de arquitetura que teve repercussão significativa entre os arquitetos brasileiros dos anos de 1960; está presente na Cia. Mogiana de Estradas de Ferro de Oswaldo Arthur Bratke — em que o arquiteto dispõe de unidades paraboloides hiperbólicas em concreto armado; na proposta da Escola SENAI de Sorocaba de Lucio Grinover e na Central de Abastecimento de Porto Alegre (1970-1974) em que os arquitetos Claudio Araujo, Carlos Fayet, Carlos E. Comas e José Gaudenzi propõe sistema estrutural em cerâmica armada (BASTOS & ZEIN, 2010, p. 94-95 e 154).

Considerações

O uso de uma malha ordenadora assegura ao arquiteto o exercício de projeto.

Ao trabalhar com espaços complexos o uso de células repetíveis possibilita uma ordenação e estabelece uma relação de unidade entre o fragmento e o todo; na arquitetura moderna essa ideia vincula-se à promoção da estrutura independente e a produção em escala industrial.

Uma das questões levantadas por arquitetos em relação a ideia de padronização diz respeito à criatividade. Para Carlos Argan (2000, p. 93), no entanto, o procedimento em nada diminuiu o valor artístico.

O caráter mecânico do procedimento não é por si só, um impedimento ou um limite da qualidade artística, do mesmo modo como o mecanismo de algumas fases do processo artesanal não impediu que muitos objetos produzidos artesanalmente tivessem um valor de arte.

É preciso mencionar que no projeto da sede da Suframa, Severiano Porto não deixou de lado o princípio condutor comum aos seus projetos, ou seja, o princípio da adequação da arquitetura ao clima. A solução encontrada para o projeto une as questões pragmáticas, impostas pelas questões climáticas e as necessidades programáticas, bem com as simbólicas também. A vultosa cúpula em concreto armado protege as áreas

sob ela ao mesmo tempo em que causa no espectador uma sensação notável pela proeza de sua forma escultural. Isso indica que para Severiano Porto as questões estéticas são tão importantes quanto as práticas. Quanto ao aspecto simbólico o arquiteto buscou associar o uso do concreto armado com a ideia de solidez, segurança e confiabilidade que ele interpretou ser necessário para a sede de um órgão governamental que tinha como objetivo atrair investimentos para a região. Nota-se aqui que o uso do concreto aparente, de tendência brutalista, tornou-se corrente a partir dos anos de 1950 e nos anos de 1970 já havia adquirido significativa expansão no Brasil e no mundo, havendo mesmo a possibilidade de uma “conexão brutalista”, conforme Banham (1966, p.131, apud Zein, 2005, p. 18). Embora presente em todos os tipos de programa, o material foi especialmente utilizado em obras oficiais (que no período do “milagre brasileiro” chegou a uma fase megalomaniaca) em que expressividade formal, racionalidade construtiva e uso de concreto aparente simbolizavam desenvolvimento e modernidade.

O resultado formal do conjunto da Suframa pode não fazer referência imagética direta com a cultura local. No entanto, as cúpulas com seus dispositivos para

saída de ar quente bem podem sugerir uma leve lembrança das construções milenares da Amazônia – cujas soluções de adequação da arquitetura ao clima e a disponibilidade de materiais resultado de uma longa tradição de construção empírica de conhecimento passado de geração em geração – apresentam em sua cobertura dispositivos de saída de ar quente que permitem a ventilação.

Com esta breve análise foi possível verificar que em um projeto relativamente complexo como o da sede da Suframa, Severiano Porto valeu-se de um procedimento que consistiu focar em um problema específico do projeto: o programa. Aparentemente o problema programa incompleto poderia ter se apresentado com uma questão conflituosa. No entanto, o foco seletivo permitiu ao arquiteto se aproximar do problema com outro ponto de vista que acabou por guiá-lo a encontrar um caminho elucidativo. Tudo indica que a concentração em um problema específico foi o facilitador do processo criativo do arquiteto e o catalisador da ideia de flexibilidade, conceito essencial para a condução do desenvolvimento do projeto da sede. Podemos considerar o conceito de flexibilidade como o gerador primário, como

quer Darke (1979), para o desenvolvimento do projeto da Suframa. Vimos que tal conceito já estava presente no repertório do arquiteto antes mesmo da Suframa, o que comprova que uma bagagem cultural e experiência facilitam a tomada de decisão de projeto. No caso da solução da malha modular como estratégia projetual, na sede da Suframa o arquiteto demonstrou compartilhar com as ideias do campo arquitetônico da época quando se almejava alcançar a industrialização da construção; nem por isso entretanto, as necessidades humanas deixaram de ser referenciadas; pelo contrário elas estão presentes na sutil identificação com a cultura local, na importância dada ao conforto ambiental e na percepção da riqueza espacial ao valorizar a experiência fenomênica da arquitetura.

Referências

- ARGAN, Giulio Carlo. *Projeto e Destino*. 1.ed. São Paulo: Ática, 2000.
- BANHAM, Reyner. *New Brutalism, ethic or aesthetic?* Stuttgart: Karl Kramer Verlag, 1966.
- BASTOS, M. J. & ZEIN, R. V. *Brasil: arquitetura após 1950*. 1.ed. São Paulo: Perspectiva, 2010.
- DARKE, Jane. *The Primary Generator and the Design Process*. In: *Design Studies*, n.1 (1), 1979, pp. 36-44.
- FORTY, Adrian. *Words and Buildings. A vocabulary of modern architecture*. 1.Ed. New York: Thames and Hudson, 2012.
- LAWSON, Bryan. *Como arquitetos e designers pensam*. 1.ed. São Paulo: Oficinas de Textos, 2011.
- LIMA, Mirian Keiko L. Ito Rovo de S. *O Lugar da Adequação em Severiano Porto: Aldeia SOS do Amazonas*. 2004. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- PORTO, Severiano. *Escolas Pré-Fabricadas*. ABA, Rio de Janeiro, n. 1, p. 120-121, 1967.
- _____. *Sede da Suframa*. CJ Arquitetura, Rio de Janeiro, n. 98, p. 18-23, 1975.
- OLIVEIRA, José Aldemir de. *Manaus de 1920-1967. A cidade doce e dura em excesso*. Manaus: Valer, 2003.
- ROWE, Peter. *Design Thinking*. Cambridge: MIT Press, 1987.
- SCHÖN, Donald. *The Reflective Practitioner: How professionals think in Action*. New York: Basic Books, 1983.
- ZEIN, Ruth Verde. *A arquitetura da escola paulista brutalista 1953-1973*. 2005. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) - Porto Alegre, 2005.