

IV PROJETAR 2009

PROJETO COMO INVESTIGAÇÃO: ENSINO, PESQUISA E PRÁTICA

FAU-UPM SÃO PAULO BRASIL

Outubro 2009

EIXO: Situação

UMA MOSTRA DA CAPACIDADE ANALÍTICA DA ARQUITETUROLOGIA PARA ENTENDIMENTO DA
CONCEPÇÃO ARQUITETÔNICA.

Jefferson Arruda Damasceno

Arquiteto e Urbanista, Mestre em Arquitetura e Urbanismo, docente CAU-UFRN

jeffersonarruda@yahoo.com.br

Maísa Fernandes Dutra Veloso

Arquiteta e Urbanista, Doutora em Urbanismo, docente CAU-UFRN

maisaveloso@gmail.com

UMA MOSTRA DA CAPACIDADE ANALÍTICA DA ARQUITETUROLOGIA PARA ENTENDIMENTO DA CONCEPÇÃO ARQUITETÔNICA.

RESUMO

Palavras-Chave: Conceito; Concepção; Processo.

A Arquiteturologia (BOUDON *et al*, 2000) é um modelo teórico que estuda a natureza das operações mentais de cada arquiteto no momento da concepção, a partir da análise de seus projetos e discursos.

Nossa pesquisa, desenvolvida no âmbito do curso de Mestrado do Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo da UFRN, estruturou-se em torno da poiética arquiteturalógica (BOUDON, 2007) que admite a existência de ações humanas finalizadas agindo sobre modelos substratos (adotados *a priori*) para a criação do “novo”. Para aplicação do modelo, investigamos o espaço de concepção (campo das idéias) de seis arquitetos potiguares via análise de alguns de seus projetos residenciais unifamiliares. Este estudo aplicado nos permitiu avaliar em que medida a utilização das escalas arquiteturalógicas pôde caracterizar trabalhos específicos destes arquitetos. Uma caracterização pontual cujo enfoque não está em descobrir o “estilo” do autor do projeto, mas os processos mentais ocorridos no desenvolvimento de projetos específicos.

Aplicar o modelo arquiteturalógico na análise de projetos de menores proporções, com programas mais simples e arquitetos com menos experiência internacional (em comparação aos exemplos analisados pelo autor da teoria em seu livro), nos deu a oportunidade de atestar a validade de um método que se coloca como imparcial e investigativo e também de ir além do aparentemente trivial, passando a enxergar determinados aspectos que nos eram tão congênitos quanto incorporados a uma prática projetual.

AN ANALYSIS OF THE CAPACITY ANALYSIS OF THE *ARCHITECTUROLOGIE* FOR UNDERSTANDING THE
ARCHITECTURAL CONCEPTION.

ABSTRACT

Keywords: Concept ; Design ; Process

The *Architecturologie* (BOUDON et al, 2000) is a theoretical model that studies the nature of mental operations of each architect at the time of conception, from the analysis of their designs and speeches.

Our research, developed within the UFRN Masters Program of Post-graduate in Architecture and Urbanism, was structured around the *poïétique architecturologique* (BOUDON, 2007) that admits the existence finalized human actions acting on substrates models (adopted at the beginning) for the creation of "new". To implement the model, we investigate the space of conception (field of ideas) of six architects from Natal/RN-Brasil through analysis of some of its designs one-history buildings. This applied study allowed us to evaluate how far the use of *architecturologiques* scales could identify specific works of architects. A specific characterization whose focus isn't in finding the "style" of the author of the design, but in the mental processes occurring in the development of specific designs.

Implementing the *architecturologique* model in analysis of smaller proportions designs, with simple programs and architects with less international experience (compared to examples analyzed by the theory in his book), gave us the opportunity to testify the validity of a method that arises as impartial and investigative and also to go beyond the seemingly trivial, to see certain aspects that we were as congenital as incorporated in a practical design.

UN ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD DE LA MUESTRA *ARQUITETUROLOGIE* PARA ENTENDER LA CONCEPCIÓN ARQUITECTÓNICA

RESUMEN

Palabras clave: concepto; concepción; marcha.

El *Architecturologie* (Boudon et al, 2000) es un modelo teórico que estudia la naturaleza de las operaciones mentales de cada arquitecto en el momento de la concepción, desde el análisis de sus proyectos y discursos.

Nuestra investigación, elaborado en el curso de la Maestría de Post-grado en Arquitectura y Urbanismo en la UFRN, se ha estructurado en torno a la *poïétique architecturologique* (Boudon, 2007) que admite la existencia de las acciones humanas finalizado agindo sobre en los modelos sustratos (adoptada en el principio) para la creación del "nuevo". Para la aplicación del modelo, investigamos el espacio de concepción (campo de las ideas) de seis arquitectos potiguanes por médio del análisis de algunos de sus proyectos residenciales. Este estudio aplicado nos permitió evaluar en qué medida el uso de las escalas *architecturologiques* pudo identificar trabajos específicos de estos arquitectos. Una caracterización puntual cuyo objetivo no es encontrar el "estilo" del autor del proyecto, pero los procesos mentales que ocurren en el desarrollo de proyectos específicos.

Aplicar el modelo *architecturologique* en el análisis de los proyectos de menor proporción, con programas mais simples y arquitectos con menos experiencia internacional (en comparación con los ejemplos analizados por el autor de la teoría en su libro), nos dio la oportunidad de declarar la validez de un método que plantean como imparcial y investigativo y también de ir más allá Del aparentemente trivial, para veer algunos aspectos que se incorporaron como congénita a un diseño práctico.

A Arquiteturologia é um modelo teórico que serve como base para a construção de um conhecimento sobre a Arquitetura. Trata-se de um estudo sobre a natureza das operações mentais de cada arquiteto quando está dando ordem ao seu trabalho de concepção. A modelização arquiteturalógica centra-se, portanto, na investigação do trabalho que ocorre antes mesmo da confecção material do projeto (a representação gráfica).

Em conferência proferida no PROJETA 2005, Phillipe Boudon ressaltou a contribuição que Teoria Arquiteturalógica pode oferecer para a sedimentação da Arquitetura como campo científico autônomo, inclusive com representação epistemológica de áreas de pesquisa relativas ao próprio campo. Ele vai além, sugerindo o exame da construção de duas linhas de pesquisa: a “poiética arquiteturalógica” e a “didática arquiteturalógica”. Naquele mesmo ano, tivemos contato com uma obra de Boudon, feita em colaboração com outros autores, elaborada, essencialmente, para fins didáticos: *Enseigner la conception architecturale: Cours d'architecturologie* (BOUDON *et al*, 2000). No entanto, na introdução deste livro, os autores já revelavam a possibilidade do modelo teórico ali fornecido ser utilizado também para fins analíticos, o que fez despertar em nós o desejo de experimentar esta possibilidade no desenvolvimento de uma dissertação de mestrado. Seguimos, instintivamente, a linha da “poiética arquiteturalógica” e é sobre este processo e seus resultados que vamos agora a discorrer.

Primeiro, devemos explicar o significado do termo “poiética” e esclarecer porque nosso trabalho esteve inserido nesta linha:

A expressão “poiética” é um neologismo cunhado por Paul Valéry (BOUDON *et al*, 2000, p.6-7)¹. como derivação da “poética” de Aristóteles. Segundo Boudon *et al* (2000), Aristóteles foi o primeiro a colocar a questão da “escala” na construção poética; já Valéry, em sua “poiética”, considera a “escala” como uma questão própria da ciência moderna. E como veremos, na Arquiteturologia de Boudon, a escala é também um conceito fundamental. Assim sendo, abordar processos numa perspectiva “poiética” é aceitar que existem ações humanas finalizadas agindo sobre determinados modelos substratos (adotados *a priori*). Ou seja, esta perspectiva considera que o processo criativo sempre se baseia em algo já existente a partir do qual transformações são operadas para a construção de algo “novo”. O modelo arquiteturalógico se baseia na delimitação de vinte campos de atuação (atitudes/intenções projetuais), chamados pelos autores de “escalas arquiteturalógicas” (simbólico-fomal, simbólico-dimensional, funcional, técnica, parcelar, geográfica, humana, além da própria escala de modelo, são algumas delas). Cada uma dessas escalas é um espaço de manifestação de idéias/tomadas de posições, ou seja, de intervenções diversas da mente do projetista sobre seus modelos.

Logo, a pesquisa em torno da poética arquiteturalógica pode investigar, por exemplo, o que Boudon chama de espaço de concepção (campo das idéias) de um arquiteto e expor, dentro de alguns limites, o “estilo” ou as características projetuais desse arquiteto. Ou seja, as ferramentas oferecidas pelo seu modelo teórico podem ajudar a enxergar em que medida a utilização das escalas arquiteturalógicas caracteriza (ou conduz) o trabalho de um arquiteto (BOUDON, 2007). Essa caracterização pode tender à globalidade (generalizando os resultados a partir da análise de uma parte considerável e expressiva da produção de um arquiteto) ou pode ser uma caracterização pontual (quando analisamos somente alguns projetos de determinados arquitetos e o enfoque não está

¹ A expressão é um neologismo cunhado por Paul Valéry como derivação da “poética” de Aristóteles. Segundo Boudon, Aristóteles foi o primeiro a colocar a questão da “escala” na construção poética; já Valéry, em sua “poiética”, considera a “escala” como uma questão própria da ciência moderna. E como veremos, na arquitetura de Boudon, a escala é também um conceito fundamental.

exatamente em descobrir seu “estilo”, mas o processo mental ocorrido no desenvolvimento de um projeto específico. Este foi o caso de nossa pesquisa.

Segundo Boudon *et al* (2000), o modelo arquitetural baseia-se em dois conceitos fundamentais: **modelo** e **escala**. Estes conceitos fazem parte de um sistema de operações que, após sofrer cuidadosa análise, pode ser resumido à idéia de uma contínua relação entre algo que é medido (um modelo) e o que lhe confere medida (uma escala). Em outras palavras, existe uma relação entre algo que é repetido ou reutilizado em um projeto (suporte) e algo que vai, de alguma maneira, lhe transformar (escala) a partir de determinadas operações.

Se todo arquiteto concebe a partir de um modelo e para inseri-lo num espaço real ele precisa lhe conferir medida, para decidir por tal ou qual medida utilizar, ele precisa adotar um ponto de vista, levando em conta um espaço de referência. Boudon chama de **pertinência** a relação entre a medida e este espaço de referência. Portanto, a colocação em escala é tanto uma operação de medida como de pertinência e, como tal, passa a ser encarada como um processo plural, bastante diversificado, mas que possui, na opinião do autor, três operações constitutivas principais: referenciação, recorte e dimensionamento:

- ✓ **Referenciação** é a escolha de um ponto de vista profundamente influenciado por um espaço de referência (experiências de vida, crenças, gostos, ideologias, etc.). Neste processo estão inclusas desde as **idéias** gerais do arquiteto (que influenciam indiretamente o trabalho, uma vez que é difícil separar criador de criatura) até a **idéia** específica que interferiu diretamente no projeto e lhe deu “corpo”. Exemplificando: A idéia definidora de concepção de para uma parada de ônibus urbana pode ser a de um poste de iluminação pública, pois sempre que as pessoas não têm sombra nas calçadas, até a sombra feita por um elemento tão esbelto serve como abrigo “climático”; no entanto diversas idéias podem permear essa concepção como a idéia da continuidade da sombra no tempo, ou a idéia de objeto urbano que lhe acompanhe fazendo sombra, dentre outras.
- ✓ **Recorte** é uma operação ocorrida no espaço arquitetural na qual o objeto concebido é dividido em várias partes que serão medidas. O arquiteto vai decidir então suas prioridades: o que medir? Como medir cada parte? Quando cada medida surge no processo? É muito fácil, quando se fala em recorte, confundir tal definição com a atitude de separar o projeto em etapas de concepção ou ainda, mais perigosamente, em etapas de desenvolvimento do projeto como um todo. A teoria arquitetural não se presta a isso e, inclusive, critica abordagens teóricas sobre investigação do processo projetual que tendem dividi-lo temporalmente e, muitas vezes, confundir concepção com resolução de problemas. Por exemplo: um arquiteto pode, ao conceber uma residência referenciando o cubo geométrico, recortar esse cubo em duas partes. Uma parte inferior para abrigar os moradores (mais cheios que vazios) e outra parte superior para fornecer vistas sobre o ambiente no qual o projeto vai se inserir, um belvedere para contemplação (mais vazios que cheios).
- ✓ **Dimensionamento** é a operação de atribuição de medidas propriamente dita. É a escolha da maneira mais adequada de conferir medida ao objeto mensurável. Entendendo **medida** não como uma atitude apenas dimensional. Se, para os autores, medir é comparar dois universos no qual um mede e outro permite ser medido, então essa medida é, na maior parte do tempo, de cunho qualitativo. Podemos exemplificar na arquitetura medidas como sendo formas, cores, texturas, densidades, sensações espaciais, símbolos, sombra e luz, calor e frio, continuidade e descontinuidade, etc. e também, é claro, dimensões.

O objeto de análise

Na nossa pesquisa para aplicação do modelo arquiteturalógico, selecionamos, qualitativamente, 12 projetos de **arquitetura residencial unifamiliar** desenvolvidos para a cidade de Natal, concebidos por 6 arquitetos potiguares. Num primeiro momento, selecionamos os arquitetos mais produtivos (qualitativamente) no mercado natalense; mais recorrentes na publicidade especializada (revistas, jornais, exposições) e que eram (logicamente, todos estes critérios relacionados à época), sob alguns critérios, considerados os mais experientes na cidade no recorte proposto. Em seguida, selecionamos, de cada arquiteto, um, dois ou três projetos para ser analisado à luz da arquiteturaologia.

Como nossa definição do termo “**projeto**” abrangia um universo muito maior que o conjunto de representações gráficas final, partimos para a recuperação do processo de concepção de nosso objeto analítico. Finalmente, as análises foram feitas a partir de um complexo cruzamento dos dados (qualitativos) obtidos a partir de levantamentos gráfico (projetos técnicos impressos, rascunhos e croquis) + escrito (questionários) + falado (entrevistas) como suporte para a operacionalização do modelo arquiteturalógico. Amíúde: utilizando principalmente os conceitos das escalas arquiteturalógicas (seus tipos, propriedades e relações), à medida que as fontes foram sendo trabalhadas, extraíndo delas o que foi visto (nos projetos e croquis), o que foi lido (no projeto e questionários) e ouvido (nas entrevistas), procurou-se desvendar o processo de concepção (referenciação – recorte - dimensionamento) que norteou cada projeto.

Os resultados

Primeiro, vale ressaltar que as definições de **idéia** e **idéias** auxiliaram na distinção, dentro dos discursos dos arquitetos, entre o que foi promocional - o que o próprio Boudon define como **discurso doutrinal** e especifica sua importância dentro do processo de concepção - e o que elucidou diretamente a concepção do objeto analisado. Mesmo quando esta elucidação nos revelou incoerências e, até mesmo, falta de reflexão crítica, por parte do arquiteto, sobre sua própria produção, ela foi importante para o entendimento do que buscávamos desvendar. Vale ressaltar aqui que nosso objetivo, a exemplo do que fez Philippe Boudon quando analisou alguns projetos ao final de sua obra, foi simplesmente desvendar processos de concepção sem qualificá-los ou criticá-los segundo algum juízo de valor. Desta maneira, os discursos nos foram importantes na medida em que introduziram a dimensão narrativa, revelando nuances que não foram percebidas somente pela observação dos croquis e desenhos técnicos.

Aplicar o modelo arquiteturalógico como metodologia na análise de projetos de menores proporções, de programa bem mais simples e de arquitetos com menos experiência e renome internacional (em comparação aos exemplos analisados por Boudon em seu livro), primeiramente, nos deu a oportunidade de atestar a validade de um método que se coloca como imparcial e investigativo. Depois, nos trouxe a consequência lógica de que em projetos mais simples e corriqueiros, como o são considerados os projetos residenciais unifamiliares, a análise requer um esforço maior e mais cuidadoso para podermos olhar o que é, aparentemente, trivial com outros olhos. Assim, passamos a enxergar determinados aspectos que, para nós, eram tão congêntos e incorporados a uma prática projetual que, muitas vezes, passavam despercebidos. Neste sentido, os discursos, mesmo os de caráter doutrinal, tiveram também alguma importância nesta pesquisa, na medida em que nos aproximou das idéias dos arquitetos, fazendo-nos adentrar em uma parte de seus **espaços de concepção**² para podermos, enfim, melhor compreender as idéias lançadas nos **espaços arquiteturalógicos**³ de cada projeto analisado.

² O espaço de concepção corresponde ao universo de pensamento no qual o arquiteto propõe processos ou modalidades de concepção. Não é um espaço propriamente dito, mas sim, tomado em um sentido metafórico.

No entanto, por mais diversos que, aparentemente, foram os discursos e os processos projetuais, uma primeira constatação pôde ser feita: os produtos finais apresentam semelhança do ponto de vista da preocupação com a percepção de um usuário que privilegia a visão em detrimento de outros sentidos.

Nous vivons dans un espace construit que nous parcourons et percevons au moyen de nos sens: vue, toucher, ouïe, odorat. Les caractéristiques visuelles, mais aussi tactiles, auditives, voire olfactives ou même aérodynamiques d'un lieu en définissent la qualité. Il reste qu' en architecture, à tort ou à raison, c'est le plus souvent le visible qui est privilégié. (Boudon *et al*, 2000, p. 26)

Percebemos, portanto, que a maior parte dos projetos (Figura 01) foi concebida a partir da percepção de “**imagens estimulantes**” referenciadas em obras de outros arquitetos contemporâneos, de capítulos anteriores da história da arquitetura (Figura 02), ou ainda da percepção do **espaço arquitetural**⁴ resultante do próprio trabalho desenvolvido por eles, além de toda a sorte de experiências visuais vivenciadas anteriormente. As análises demonstraram que a utilização das escalas que dotam o espaço arquitetural de características que serão percebidas por meio da visão (simbólico formal, simbólico dimensional, escala de visibilidade e ótica), é privilegiada nos processos de concepção. Aqui vale retomar a questão do deslocamento epistemológico proposto pela arquitetura (do espaço real em direção ao espaço virtual – do resultado para o processo – da obra para o projeto) e esclarecer que a definição do termo “**percepção**” leva em conta todos os produtos finais (espaços arquiteturais) anteriores ao que está sendo concebido no momento e os insere no espaço de referência do processo de concepção que está sendo desenvolvido. Neste sentido, as análises revelaram que a maior parte dos projetos é concebida a partir da percepção visual de espaços arquiteturais e que estão gerando, potencialmente, novos produtos que serão também percebidos, principalmente, através da visão.



Figura 1 - Maquete eletrônica com vista posterior da Residência Shelman - Fonte: acervo pessoal do autor do projeto.

³ É a parte do espaço de concepção que a modelização arquiteturalógica permite explicar.

⁴ É o espaço construído que percebemos por meio de nossos sentidos. Mas somente aquele que foi fruto de concepção por um arquiteto.



Figura 2 - Fotografia da vista posterior da Ville Savoye - Fonte: www.cambridge2000.com.

Observamos que os espaços arquitetológicos estudados sofreram, em cada projeto, recortes específicos às pertinências de cada momento das concepções, de acordo com detalhes almejados, ou a depender das características ou necessidades específicas ao espaço de concepção próprio de cada arquiteto. Mesmo assim, depois de fazermos um quadro comparativo da utilização das escalas arquitetológicas nos projetos analisados, percebemos uma série de semelhanças entre os processos de concepção adotados nos diferentes projetos, pelos seus autores. Podemos de dizer que são padrões que se repetem, não só no universo de cada arquiteto, mas entre eles, o que sugere a existência de uma conjuntura maior que não foi objeto de estudo, mas acabou sendo apontada nos momentos finais de nossa pesquisa. Dentre elas, destacamos algumas:

Todos os espaços arquitetológicos guardaram semelhanças com a seguinte seqüência de recortes temporais no desenvolvimento das **etapas projetuais**: 1)investigação da situação do terreno a partir do norte e outros condicionantes geográficos, a depender da especificidade de cada projeto >>> 2)zoneamento funcional na parcela >>> 3)organização do programa de necessidades - desenvolvimento de plantas baixas >>> 4)estudos de elevações (cortes e fachadas) >>> 5)estudos volumétricos >>> 6)detalhamentos e especificações técnicas. Também foi comum, em todos os espaços arquitetológicos, a interação e movimento de “vai e vem” existente entre as três etapas que antecedem o detalhamento.

Quanto à **inicialização** da concepção, foi comum que ela se desse a partir de estudos de zoneamento funcional (Figura 03) e definições programáticas em planta baixa. Apenas um dos arquitetos se distanciou um pouco dessa atitude, pois no início da concepção de duas, das três residências, ele esboçou volumetrias que já transmitiam um conceito geral do projeto (Figura 04), conceito este que foi apenas sofrendo adaptações ao longo do andamento do processo. À exceção deste detalhe da inicialização, o processo de concepção adotado nos projetos deste arquiteto também se aproxima da seqüência colocada anteriormente. Hoje percebemos algumas nuances a mais do processo de concepção modelado pela teoria arquitetológica e isso nos faz enxergar que a inicialização da concepção deste último arquiteto não foi apenas “em um detalhe” diferente das demais. Iniciar uma concepção com um conceito formalizado e não a partir do trabalho com condicionantes funcionais e programáticos, diferencia fundamentalmente um processo do outro.

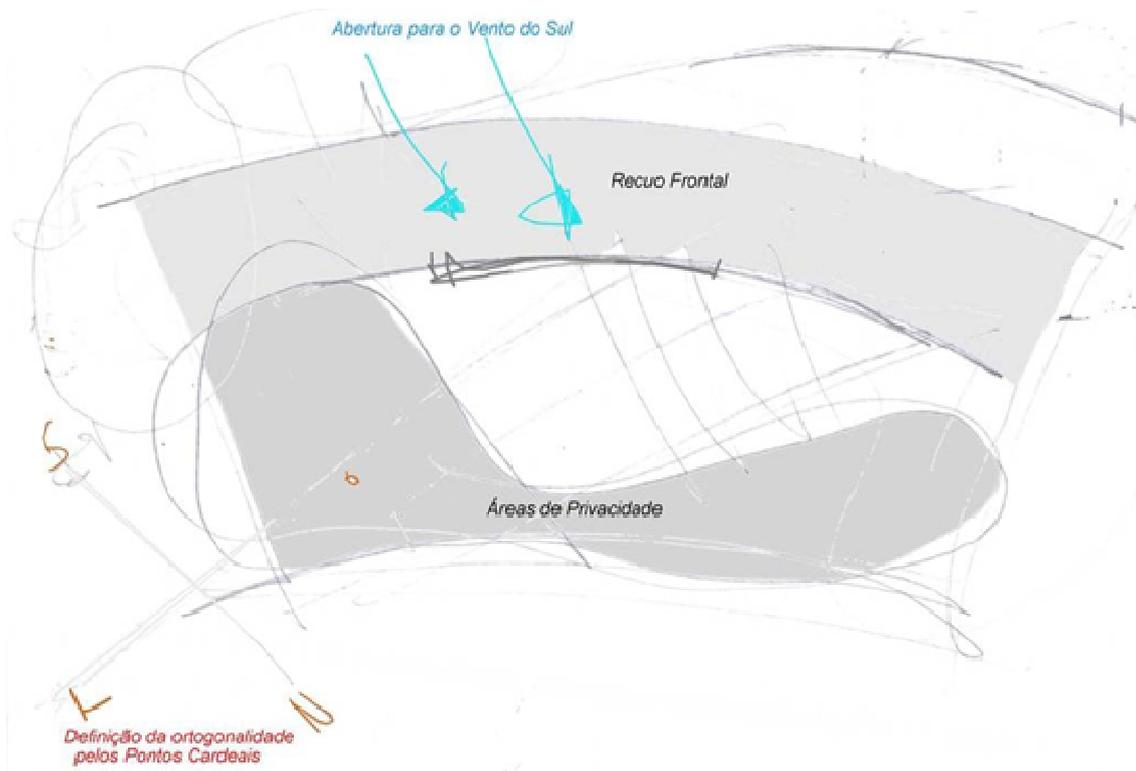


Figura 3 - Croqui explicativo da inicialização da concepção da Residência Oliveira - Fonte: acervo pessoal da autora do projeto.

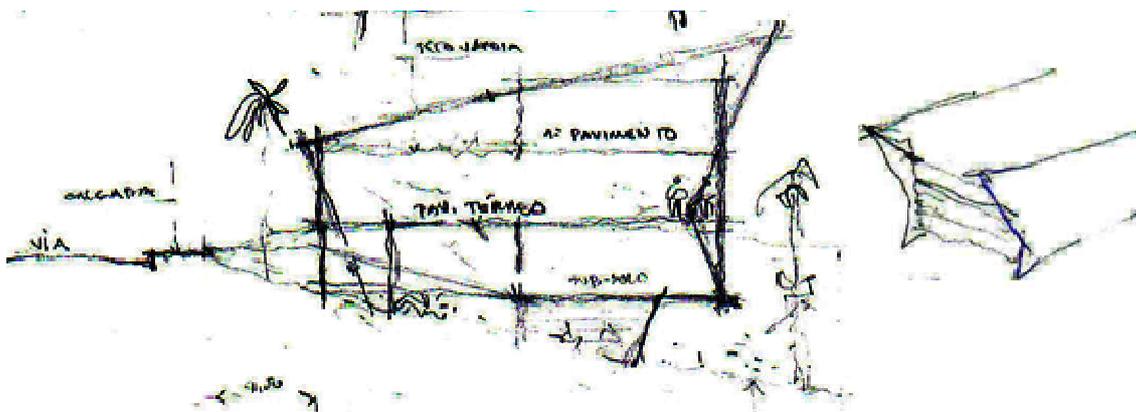


Figura 4 - Corte esquemático e volumetria conceitual da Residência Wursch - Fonte: acervo pessoal do autor do projeto.

A **escala de modelo** é estruturante em todos os processos de concepção. Dentre os modelos mais adotados pelos arquitetos estão aqueles originados, segundo os próprios, de **pertinências sócio-culturais** inerentes ao contexto onde esteve inserida a maior parte dos projetos analisados: **condomínios fechados**. Dito isto, pode-se subter que os processos projetuais desenvolvidos no recorte temático adotado por esta pesquisa, foram fortemente influenciados (estruturados) pela **variável cliente**, pois foi ela a fonte geradora das pertinências sociais, econômicas e culturais envolvidas. A saber: A busca pela **privacidade** (modelo: predomínio de cheios sobre vazios nas fachadas frontais devido à ausência de muros); pela **intimidade** (modelo: direcionamento dos espaços de convívio social e íntimo para o interior da parcela, em geral, para o fundo do lote); a importância dada à **área social** (modelo: dimensionamentos dos espaços sociais de acordo com a necessidade de parecer o espaço mais amplo e, em geral, mais imponente da residência + necessidade de espaços para receber e, às vezes,

impressionar os visitantes - Figura 05); e a importância atribuída à percepção visual, em especial, da **fachada mais visível** da casa (modelo: concentração da maior quantidade de detalhes sejam eles tectônicos, figurativos, ou até mesmo cenográficos nas fachadas que dão para a(s) testada(s) do lote – Figura 06). A constatação de que a escala de modelo foi estruturante em todos os processos, faz uma ponte com um dos quatro pontos de interesse da Arquiteturologia e, de certa maneira, o confirma: A abordagem dos processos numa perspectiva “poiética”, ou seja, a aceitação de que o homem recria sobre determinados modelos substratos ou teleológicos adotados *a priori*.



Figura 5 - Plantas baixas dos pavimentos, térreo e superior, da Residência Lima - Fonte: acervo pessoal do autor do projeto.



Figura 6 - Maquete eletrônica com vistas frontais, diurna e noturna, da Residência Lima - Fonte: acervo pessoal do autor do projeto.

Foi comum a utilização da **escala humana** como contraponto para a adoção de grandes medidas no exterior e interior do espaço arquitetural com a finalidade de transmitir, em geral, imponência associada, supostamente, ao poder econômico dos clientes. Mesmo nos casos em que os limites da parcela não permitiram a adoção de grandes medidas no interior dos espaços, ao menos na área social, foi buscada uma integração visual, de maneira a fazer com que ela fosse, visualmente ou de fato, a área mais ampla da residência.

Todos os arquitetos, em algum momento, declararam estar comprometidos com a questão do **conforto ambiental** do futuro espaço arquitetural; no entanto, com exceção de um projeto em nenhum outro foi perceptível ou declarada a utilização de métodos (aplicação de carta solar, por exemplo), conceitos básicos (bioclimatologia, eficiência energética ou sustentabilidade, por exemplo) ou softwares

específicos à área de conforto ambiental para auxiliar na concepção dos projetos. Através do material de análise, fornecido pelos arquitetos, percebeu-se somente a utilização de regras básicas de posicionamentos de espaços segundo a direção do Norte e o conhecimento das zonas climáticas mais agradáveis na região da Grande Natal. Esta percepção foi, inclusive, reforçada pela declaração de alguns arquitetos. Segundo eles, a experiência adquirida ao longo do tempo, faz com que resolvam este problema projetual rapidamente, sem que sejam necessários estudos técnicos específicos, ao menos no caso de residências unifamiliares.

Existe uma limitação, em todos os processos de concepção, originada por restrições impostas pela adoção da **técnica construtiva convencional** (sistema estrutural reticulado pilar/viga/laje em concreto armado + alvenaria de tijolos). Esta escolha interfere diretamente em várias operações de dimensionamento dos processos, mas é percebida, mais facilmente, no trabalho com a **escala geométrica** uma vez que, a regularidade característica do uso mais corriqueiro daquele sistema construtivo se rebate nas características dos espaços resultantes, ou seja, os traçados paralelos e perpendiculares das paredes definidoras dos espaços são adotados em todos os projetos, inclusive, na maior parte de um dos projetos que teve como idéia inicial a forma curva da parcela (Figura 07). A limitação imposta pela técnica convencional vai além, impedindo, por exemplo, a exploração de novas formas e potencialidades tectônicas advindas de outras soluções estruturais e/ou da utilização de outros materiais construtivos que, conseqüentemente, poderiam gerar processos conceptivos e espaços arquiteturoológicos mais diferenciados entre si.



Figura 7 - Maquete eletrônica com vistas frontal e posterior da Residência Oliveira - Fonte: acervo pessoal da autora do projeto.

Comum ao discurso de todos os arquitetos, com exceção de um deles, foi a alegação de que a **função** ocupa papel prioritário dentro do sistema e que a **forma** deve estar sempre submetida a ela. No entanto, em determinados contextos, estes discursos mostraram-se mais defensivos ou promocionais que esclarecedores porque algumas análises arquiteturoológicas mostraram o contrário do que foi declarado. Podemos supor que estes discursos estejam refletindo resquícios ou indícios ainda fortes de uma cultura arquitetônica que valora positivamente as simulações que, segundo Eisenman (2006) foram sedimentadas pelo movimento moderno: a do **sentido** (tentativa de representar a função através da forma) e a da **verdade** (busca por uma estética da razão, onde modelos formais estariam diretamente associados a motivações racionais). Ao contrário dos demais arquitetos, um deles assumiu que não existe, em seu espaço de concepção, regras com relação a quem está em primeiro plano (forma ou função) e que o interessante é que, ao final da concepção, se tenha uma arquitetura de boa qualidade, “honesta” e de acordo com o momento em que se vive. Curiosamente, o processo de concepção deste arquiteto foi o que gerou os resultados projetais mais expressivos pelas diferenças entre si, sobretudo do ponto de vista formal (Figuras 08 e 09). Em cada residência concebida por este arquiteto pudemos observar características peculiares à proposta, tanto na distribuição dos espaços em planta, quanto nas características volumétricas e visuais do conjunto projetado.



Figura 8 - Maquete eletrônica com vista frontal da Residência Colaço - Fonte: acervo pessoal do autor do projeto.



Figura 9 - Maquete eletrônica com vistas frontal e lateral da Residência Wursch - Fonte: acervo pessoal do autor do projeto.

Com relação ao papel que as escalas arquitetológicas ocuparam dentro dos processos de concepção, percebemos que, dentre as que tiveram valor de **explicação global** do projeto, ou seja, dentre as que estabeleceram uma relação de dominância dentro do sistema, a mais freqüente foi a **simbólico-formal** e, secundariamente, a **simbólico-dimensional** (Figura 10). Por motivos que caberiam a uma pesquisa complementar explicar, a utilização das escalas simbólicas se destacou no corpus analisado. Portanto, considerando a limitação colocada pelo objetivo principal desta pesquisa e sabendo que não podemos discursar por questões tangenciais, resta-nos apenas lembrar a pertinência das palavras de Le Guirriec (2006) quando, dentro de seus estudos, já apontou que, no contexto do urbano de algumas grandes cidades, o ser humano tem se valido de meios simbólicos (aplicados, inclusive, em suas residências) para representarem seu estilo de vida ou individualidade. E também a afirmação de Miguel (2002) quando diz que a casa, considerada a terceira pele do ser humano, pode assumir uma dimensão simbólica representativa da situação e modo de vida do seu habitante.

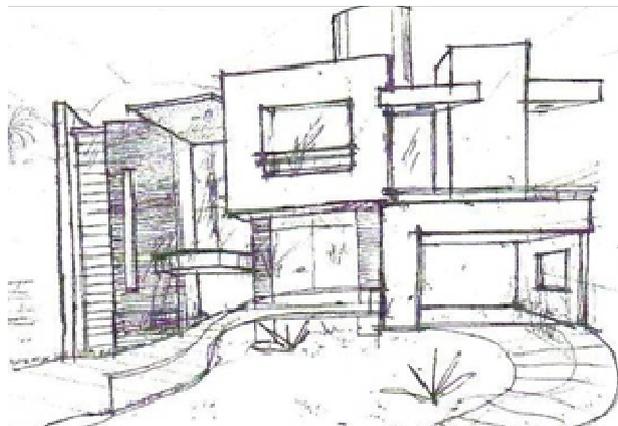


Figura 10 - Croqui volumétrico da Residência Larissa - Fonte: acervo pessoal da autora do projeto.

Uma análise arquitetural nos traz resultados específicos e de direta associação como os enumerados anteriormente, mas também nos sugere a observação de fenômenos mais abrangentes como, em nosso caso, a percepção da distância existente entre 1) a percepção do arquiteto a respeito do desejo do cliente e a conseqüente formulação de idéias; 2) a percepção do arquiteto a respeito das soluções oferecidas pelo seu projeto em atendimento aos desejos dos clientes e 3) o produto final gerado pela concepção que, diga-se de passagem, poderia ser objeto analítico de uma pesquisa complementar na qual se averiguasse o que “de fato” foi oferecido para o antigo cliente, atualmente usuário, do espaço arquitetural. Entre um extremo e outro existe uma grande metamorfose de operações conceptivas (escolhas conscientes e inconscientes) desenvolvidas pelo próprio arquiteto e que, necessariamente, não são totalmente dominadas por ele.

Autocrítica

Por fim, cabe-nos registrar que em se tratando de uma pesquisa que foi fruto da aplicação de um método, advindo de uma teoria, para alcançar um determinado objetivo, nosso instrumental analítico se prestou bem ao que pretendíamos investigar. Muito embora possamos esboçar alguma crítica ao modelo arquitetural, como as que apresentamos a seguir, os pontos destacados não chegaram a comprometer a visão sobre o objeto de análise. Apenas, em determinados espaços onde o foco tendia a se tornar cada vez mais preciso, pudemos entender, através da experimentação, o que os próprios autores já advertiam no capítulo introdutório de seu livro: que o espaço de concepção é um campo vasto, impreciso e subjetivo e que somente uma pequena parte dele (o espaço arquitetural) pode ser inteligível pela aplicação do modelo proposto.

Percebemos que, em alguns momentos durante a nossa experimentação, percorremos os limites entre estes dois espaços e nos deparamos com um pouco da subjetividade já comentada. Nos casos estudados, isso levou-nos à constatação de que, diante de uma instrumentação tão minuciosa, algumas partes do modelo arquitetural possuem limites muito sutis entre a aplicação de uma ou outra definição, dando margem a interpretações subjetivas e, conseqüentemente, levando à utilização imprecisa de algumas categorias de análise que subsidiam o conceito da arquitetura trabalhado pelo autor. Isso aconteceu, em especial, em dois momentos: 1º) Na diferenciação entre a operacionalização de algumas escalas, devido à complexidade das relações entre elas, fator inerente ao processo de concepção que faz com que uma ou mais escala atuem conjuntamente na atribuição de uma ou mais medidas (isto envolveu a aplicação de três definições: sobredeterminação, justaposição e co-determinação) e 2º) Na determinação do papel que as **meta-escalas**⁵ podem ocupar dentro do processo de concepção (o que envolveu a aplicação de mais três definições: escala dominante, principal e estruturante).

Não podemos deixar de atribuir parte destas limitações ao tempo (apenas dois anos) e dificuldades práticas de realização da pesquisa (acesso a projetos completos e tempo disponível dos profissionais para entrevistas), bem como o desconhecimento, à época, de estudos similares aplicados no Brasil, que permitissem comparação. Um outro trabalho foi desenvolvido em paralelo ao nosso analisando diversas obras de um mesmo arquiteto potiguar e, com certeza, outros precisam ser desenvolvidos para que possamos ter bases mais consistentes para generalizações ou uma avaliação mais abrangente.

⁵ Quando uma escala elementar ocupa mais de um papel dentro da concepção de um objeto. Um papel local (pontual) e outro de explicação global do projeto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOUDON, Philippe et al. **Enseigner la conception architecturale: Cours d'Architecturologie**. Paris: Éditions de la Villette, 2000.

_____. **Do espaço arquitetural ao espaço de concepção**. IN: RHEINGANTZ, Paulo Afonso; DUARTE, Cristiane Rose; AZEVEDO, Giselle; BORENSTEIN, Laís. O Lugar do projeto no ensino e na pesquisa em Arquitetura e Urbanismo. Rio de Janeiro: Editora Contracapa/Proarq-UFRJ, 2007.

EISENMAN, Peter. **O fim do clássico: o fim do começo, o fim do fim**. In: NESBITT, Kate (Org.). Uma nova agenda para a arquitetura: antologia teórica 1965-1995. Tradução: Vera Pereira. São Paulo: Cosac Naify, 2006. p.233-252

LE GUIRRIEC, Patric. **Segregação e mixibilidade sócio-espacial nas cidades européias**. In: PALESTRA PROFERIDA PARA ALUNOS DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA/URBANISMO E ANTROPOLOGIA. Natal: UFRN, 2006.

MIGUEL, Jorge Marão Camielo. **Casa e lar: a essência da arquitetura**. Informativo Vitruvius. São Paulo, arquitextos, texto especial n. 156, out. 2002. Disponível em: <www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/esp.156.asp>. Acesso em: mar. 2005.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES :

Figura 1 - Maquete eletrônica com vista posterior da Residência Shelman - Fonte: acervo pessoal do autor do projeto.	7
Figura 2 - Fotografia da vista posterior da Ville Savoye - Fonte: www.cambridge2000.com	8
Figura 3 - Croqui explicativo da inicialização da concepção da Residência Oliveira - Fonte: acervo pessoal da autora do projeto.	9
Figura 4 - Corte esquemático e volumetria conceitual da Residência Wursch - Fonte: acervo pessoal do autor do projeto.	9
Figura 5 - Plantas baixas dos pavimentos, térreo e superior, da Residência Lima - Fonte: acervo pessoal do autor do projeto.	10
Figura 6 - Maquete eletrônica com vistas frontais, diurna e noturna, da Residência Lima - Fonte: acervo pessoal do autor do projeto.	10
Figura 7 - Maquete eletrônica com vistas frontal e posterior da Residência Oliveira - Fonte: acervo pessoal da autora do projeto.	11
Figura 8 - Maquete eletrônica com vista frontal da Residência Colaço - Fonte: acervo pessoal do autor do projeto.	12
Figura 9 - Maquete eletrônica com vistas frontal e lateral da Residência Wursch - Fonte: acervo pessoal do autor do projeto.	12
Figura 10 - Croqui volumétrico da Residência Larissa - Fonte: acervo pessoal da autora do projeto.....	12