

MORFOLOGIA DO PROJETO ARQUITETÔNICO

ELVAN SILVA¹

1) Etapas do processo projetual:

O processo projetual consiste em uma progressão, ou seja, parte de um ponto – contexto considerado problemático – e evolui em direção a uma proposta de solução. Ele varia conforme cada pessoa, pois é um fenômeno de natureza nitidamente psicológica.

Na práxis profissional, os procedimentos apresentam semelhanças quanto à configuração geral. Os momentos de comunicação e de exposição dos resultados caracterizam as etapas de desenvolvimento do processo projetual. Estas se distinguem pelo grau de definição alcançado.

- a. *Estudos preliminares*: estágio inicial do processo projetual, onde se analisa o problema, para a determinação da viabilidade de um programa e do partido a ser adotado. Não há preocupações com a escala.
- b. *Anteprojecto*: solução geral do problema, com a definição de partido adotado, da concepção estrutural e das instalações, possibilitando a clara compreensão da obra a ser executada. Nesta etapa, faltam informações pormenorizadas.
- c. *Projeto definitivo*: proposta conclusiva, composta de forma clara, exata e completa, constituída de desenhos (plantas, cortes, elevações, detalhes, etc.) e elementos textuais (memoriais, especificações, tabelas, etc.).

2) Programa de necessidades

Consiste no enunciado dos requisitos (necessidades, aspirações e expectativas) a serem satisfeitos pela obra a ser construída. Tradicionalmente, referia-se à listagem dos espaços ou compartimentos que deveriam integrar determinada edificação, cabendo ao projetista subentender as implicações funcionais e estéticas pertinentes.

Com a evolução da abordagem metodológica, passou também a ser o inventário de todos os requisitos materiais e imateriais referentes ao âmbito instrumental e afetivo, em seus aspectos fisiológicos, psicológicos, socioculturais, etc. Deste modo, o programa trata-se da decomposição de necessidades determinantes.

Exemplificando: Habitar → alimentação; repouso e lazer; higiene e saúde; e outras atividades.

Torna-se necessário um processo de classificação e hierarquização que conduz a uma delimitação do programa, no sentido de depurá-lo pela eliminação de componentes de relevância discutível.

Como requisitos básicos que o programa deve conter consideram-se:

- Adaptação e utilização do terreno;
- Problemas de proteção;
- Responsabilidades;
- Controle climático;
- Iluminação;
- Acústica;
- Comunicação;
- Equipamento e serviço.

3) Análise programática

Trata-se do estágio do processo projetual de reconhecimento, interpretação e organização dos elementos do contexto (ou programa).

Denomina-se **organograma** o gráfico dos dados programáticos que tem a finalidade de apresentar os diversos elementos juntamente com as variadas formas de relação entre eles. Por sua vez, o **fluxograma** é o gráfico dos fluxos funcionais da obra que visa identificar pontos de conflito e sobreposições de circulação.

4) Partido arquitetônico

Consiste no resultado formal da manipulação inicial do programa e dos condicionantes objetivos de identificação imediata. Assim, trata-se da consequência de uma série de determinantes, tais como:

- Conformação topográfica do terreno;
- Orientação;
- Sistema estrutural adotado;
- Condições locais;
- Verba disponível;
- Posturas que regulamentam as construções;
- Intenção plástica do arquiteto.

O partido arquitetônico não é uma etapa do processo de projeção, mas a descrição, em linguagem adequada, dos traços elementares da proposta desenvolvida. Ele é expresso normalmente através de esboços, esquemas e modelos volumétricos, ou ainda, através da linguagem verbal.

Exemplificando: “Solução em três pavimentos com circulação vertical implantada externamente e dependências de serviço agrupadas em um bloco único”.

O partido não é a representação esquemática da concepção, mas sim o **conceito**. Representado, conceito este que deriva do processo de elaboração mental que procura sintetizar o resultado das principais decisões

¹ Resumo extraído do livro: SILVA, E. **Uma introdução ao projeto arquitetônico**. 2. ed. Porto Alegre: UFRGS, 1998.

tomadas pelo projetista enquanto procura definir os traços essenciais do objeto em concepção.

Logo, o partido de um conceito de projeto é a consequência formal da intenção de expressá-lo, que deve ser coerente com o contexto e apto para conter aqueles pormenores que atribuem à forma arquitetônica a necessária adequação ao programa.

5) Estudos preliminares:

A proposta de solução para um problema projetual é obtida através do **método das aproximações sucessivas**, quando a forma adequada a um determinado requisito é identificada gradualmente, por etapas, na medida em que se corrige e aperfeiçoa um conceito inicial sobre o qual se concentra o esforço de investigação.

Em algumas ocasiões, pode ocorrer que na mente do projetista surja, como que em um estalo, a ordem formal procurada, de modo perfeitamente articulado e íntegro, porém, o mais usual é que esta somente seja alcançada depois de um significativo esforço de aproximação e ajustes, no qual o arquiteto procura fazer uma *síntese de imagens e conceitos*, em um processo de proposição, avaliação, hierarquização e símbolos.

Os estudos preliminares explicitam a tendência formal da concepção, traduzida na configuração geométrica e na disposição e articulação dos espaços. Não consistem em um desenvolvimento do partido arquitetônico, mas sim em um estágio de sua pormenorização.

A transformação do estudo preliminar não é automática, pois depende da homologação do conceito por parte do cliente, ou do grau de satisfação do projetista com o próprio trabalho, ou ainda de ambas as circunstâncias.

O objetivo principal da apresentação do estudo preliminar é demonstrar a viabilidade do programa, face às características do terreno e demais condicionantes. Por isso não implica, necessariamente, na elaboração de desenhos em escala exata e com todo o rigor das convenções técnicas.

As possibilidades da linguagem convencional adotada, ou seja, o desenho técnico, são naturalmente limitadas; e estas limitações são superadas pelo emprego de informações complementares, e de recursos como a *redundância*, como dispositivo para se evitar a ambiguidade ou insuficiência de dados.

Denomina-se **redundância** a repetição do mesmo conteúdo por necessidade de clareza, que consiste em uma das bases do processo comunicativo do projeto.

6) Anteprojeto:

No que concerne ao conteúdo, o anteprojeto completo será aquele que contiver informações abrangendo os seguintes aspectos:

a. *Definição volumétrica:*

Refere-se à morfologia geral do edifício projetado, ao modo pelo qual ele se insere no espaço, traduzindo-se no envoltório material do espaço arquitetônico. Deve-se adequar às premissas do contexto programático como também às características do entorno.

b. *Zoneamento das funções (ou atividades):*

Convencionou-se chamar de *funcional* ao instrumento que se preste de modo eficiente ao desempenho da própria finalidade. O anteprojeto deve ser organizado em zonas de utilização específica e o modo de arranjar estas zonas expressa maiores ou menores possibilidades de uso eficiente do espaço.

c. *Enquadramento no terreno:*

Consiste na influência dos aspectos planimétricos e altimétricos e da estrutura geológica do terreno na adoção do partido, na definição volumétrica e no zoneamento das funções.

d. *Tipologia construtivo-estrutural:*

Refere-se às características construtivas da solução estudada, o que, por sua vez, repercute no aspecto econômico da questão. Além disso, a própria concepção plástica do prédio relaciona-se ao sistema construtivo-estrutural escolhido.

e. *Geometria dos espaços:*

Indica o formato e as dimensões de cada compartimento, o que é importante para sua adequabilidade instrumental, na proporção em que possibilitam o exercício de certas atividades, com ou sem o emprego de equipamento científico.

f. *Configuração das aberturas:*

Indica o formato, a posição, o tipo de funcionamento e o material de que são feitas as portas e janelas da edificação.

g. *Articulação das funções:*

Refere-se à maneira pela qual se interligam as diversas zonas funcionais, através do tipo de vínculos, áreas de conexão, posicionamento dos elementos de circulação vertical, etc., que interessam como fator de eficiência ou ineficiência no uso do espaço arquitetônico.

h. *Indicação do equipamento:*

Refere-se às dimensões, formatos, características e posição do equipamento fixo e móvel, que se relacionam com a satisfação de diversos requisitos programáticos. A representação do equipamento, nos desenhos do anteprojeto, fornece, além da noção de escala, informações importantes para a avaliação da adequabilidade instrumental da concepção proposta.

i. *Solução plástica:*

Consiste no conteúdo estético da arquitetura e encerra um valor que, frequentemente, prepondera sobre os demais na adoção ou rejeição de um partido arquitetônico.

j. *Relacionamento com o entorno:*

Refere-se ao ambiente natural preservado ou alterado que circunda a edificação, o que pode contribuir decisivamente na definição da forma arquitetônica, modificando as condições de insolação, ventilação, iluminação natural, etc.

k. *Acessos:*

Indicam as circunstâncias de chegada e partida, de utilização e fluxo, do projeto em questão.

l. *Tratamento do espaço externo:*

Indica o relacionamento do edifício com o entorno, referindo-se aos acessos, movimento de terra e tratamento paisagístico, cercas e muros, etc.

m. *Memória explicativa e/ou justificativa:*

Indica textos e esquemas que demonstrem a adequação da proposta ao contexto programático, vindo auxiliar a representação gráfica da proposta (desenhos).

n. *Esboço das especificações:*

Consiste na previsão do conjunto de estímulos representados pelos elementos visuais da arquitetura, como formato, dimensões, peso, natureza química, cor, textura, capacidade de isolamento, transparência, reflexão, resistência, durabilidade, etc. Tais elementos interessam não apenas para a questão do conteúdo estético, como também para a estimativa do custo da obra.

o. *Tabela indicativa de áreas:*

Refere-se à grandeza numérica dos espaços projetados.

p. *Orçamento estimativo:*

Corresponde ao montante de recursos necessários para a execução da obra.

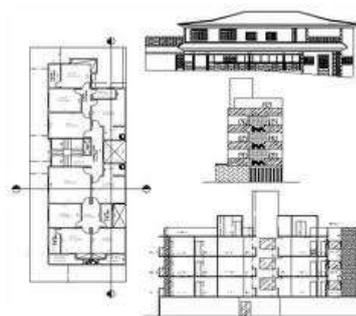
q. *Elementos adicionais:*

Perspectivas e/ou maquetes que contribuam para a comunicação das idéias do projetista em relação à obra prevista.

7) Projeto executivo:

Este serve como instrumento para a realização da obra, pressupondo a homologação da idéia exposta no anteprojeto. Assim, trata-se de um *sistema de instruções*, que informa de que maneira deve ser construído o prédio.

Acessoriamente, o projeto definitivo pode servir para o exame e aprovação da idéia por parte das autoridades encarregadas (parte documental), muito embora tal tarefa possa ser cumprida pelo anteprojeto, sempre que este atingir determinado grau de capacidade informativa.



Fazendo-se uma análise sistemática e classificatória, obtêm-se as seguintes informações necessárias ao projeto executivo:

Quanto à configuração do espaço construído:

- Compartimentos (disposição, formato, dimensões e área, acabamento e características especiais);
- Aberturas (posição, formato, dimensões, funcionamento, material e acabamento e características especiais);
- Equipamento (natureza e finalidade, posição, formato, dimensões, material e acabamento e características especiais).

Quanto aos elementos construtivos:

- Elementos estruturais (posição, formato, dimensões, material e acabamento);
- Sistema parietal (posição, dimensões / espessura-, material e acabamento e características especiais);
- Pisos e tetos (nível / cota altimétrica, dimensões / espessura, material e acabamento e características especiais);
- Elementos de conexão (posição, formato, dimensões, material e acabamento);
- Cobertura (material, formato e dimensões, escoamento pluvial, estrutura e características especiais);
- Instalações (natureza e finalidade, posição dos elementos, especificações e detalhes técnicos);
- Acessórios (natureza e finalidade, posição, formato e dimensões, material e acabamento);
- Tratamento externo (materiais, acabamentos, esquema cromático e especificações);
- Conformação do terreno (movimento de terra, elementos construtivos, paisagística, acessos e cerramento).

Obviamente, o inventário esquemático anterior diz respeito a uma edificação hipotética complexa. Nas situações concretas, alguns daqueles elementos poderão não ser diferenciáveis, ou mesmo não estar presentes.

A diferença entre as maneiras de informar do anteprojeto e do projeto reside principalmente na adição: os elementos gráficos registrarão dimensões, ângulos, elementos de referência, legendas e outros recursos que incrementem a clareza e a precisão.