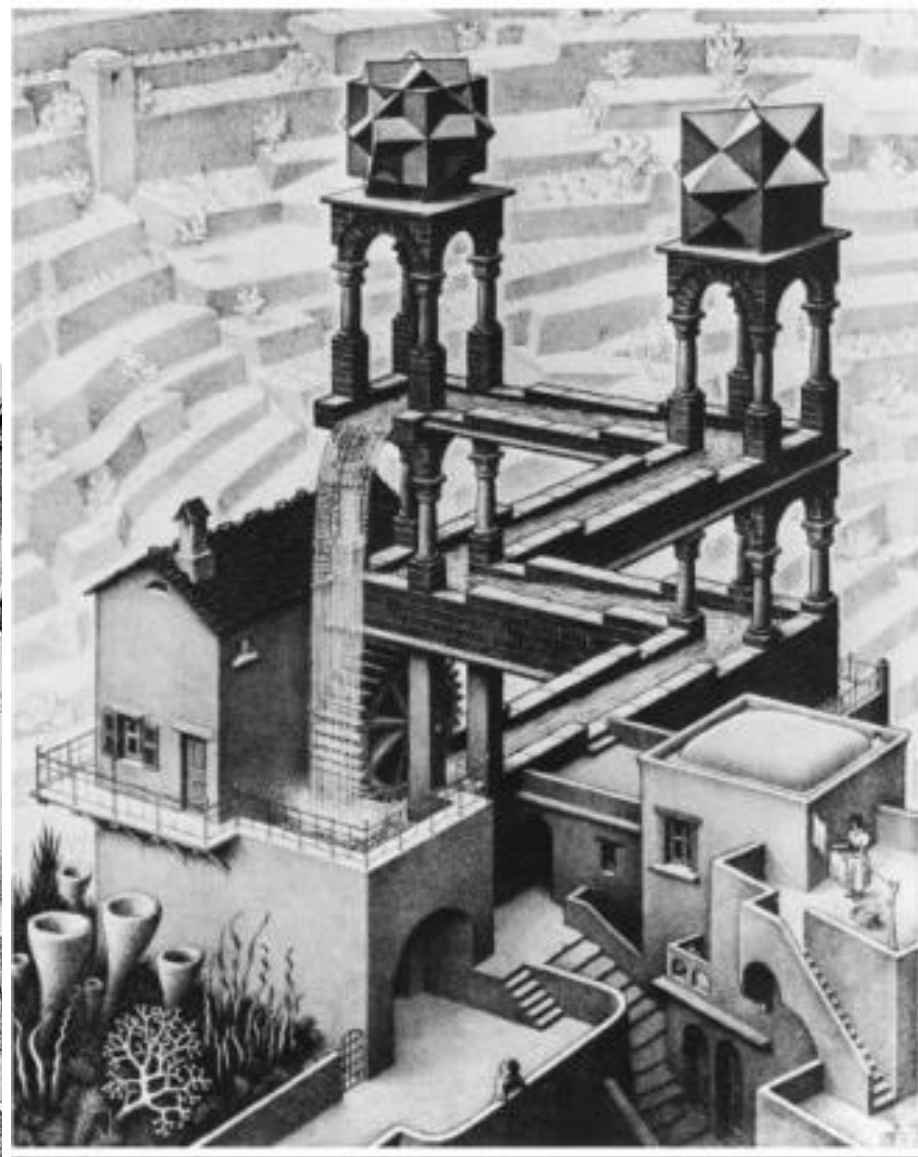
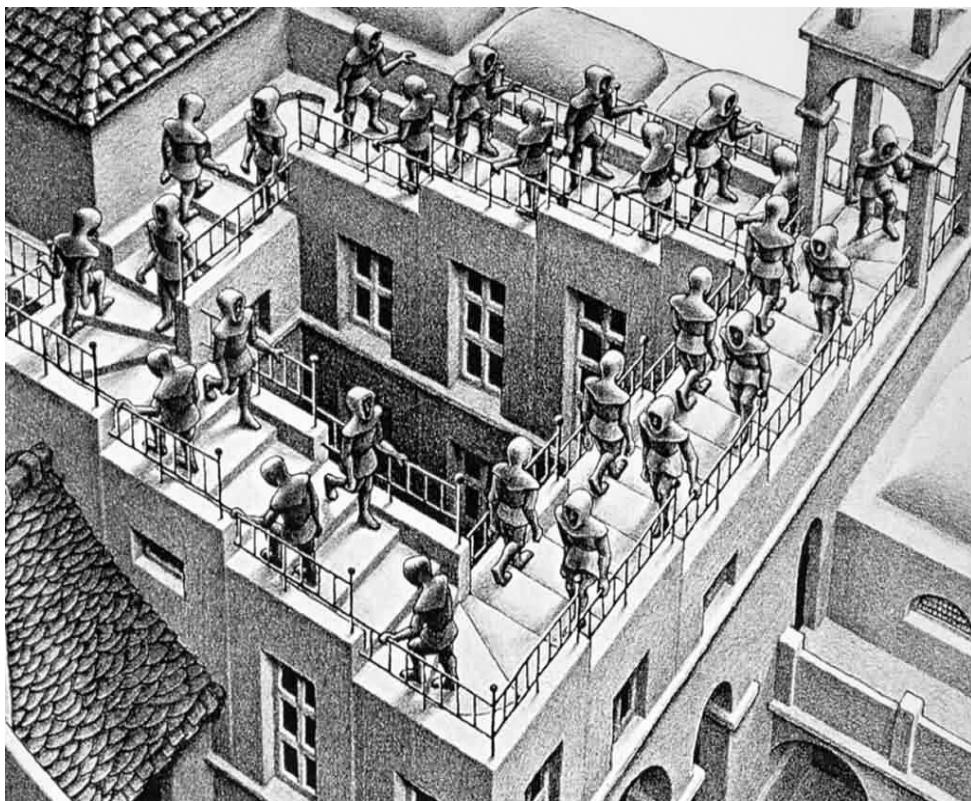




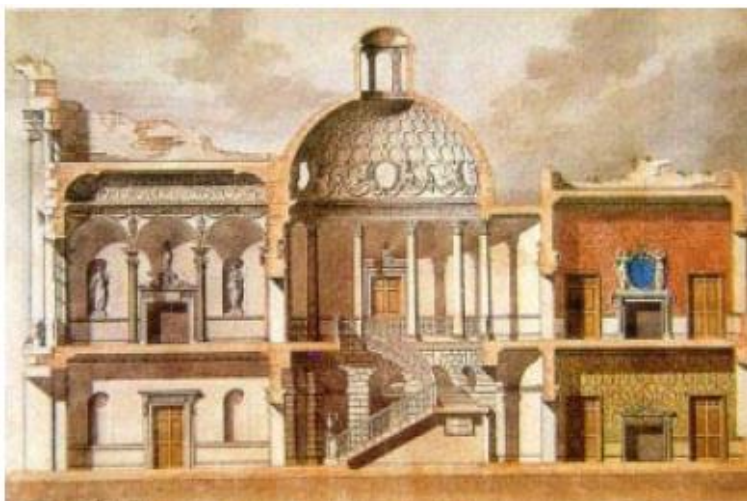
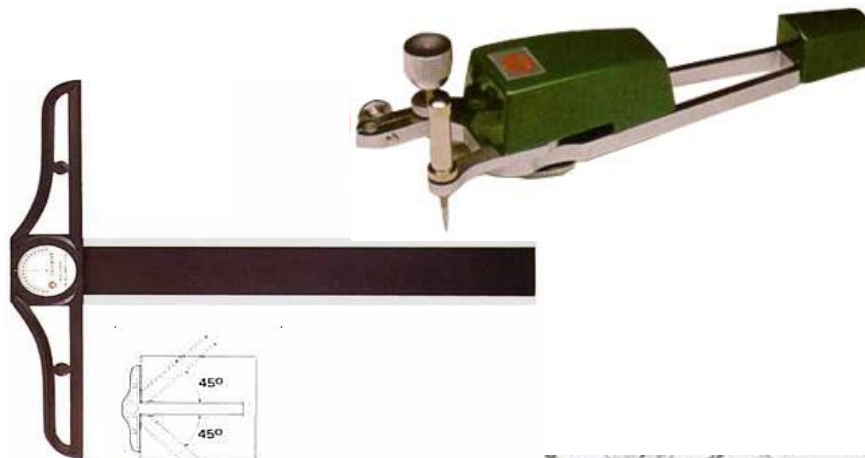
Projeto

Arquitetônico

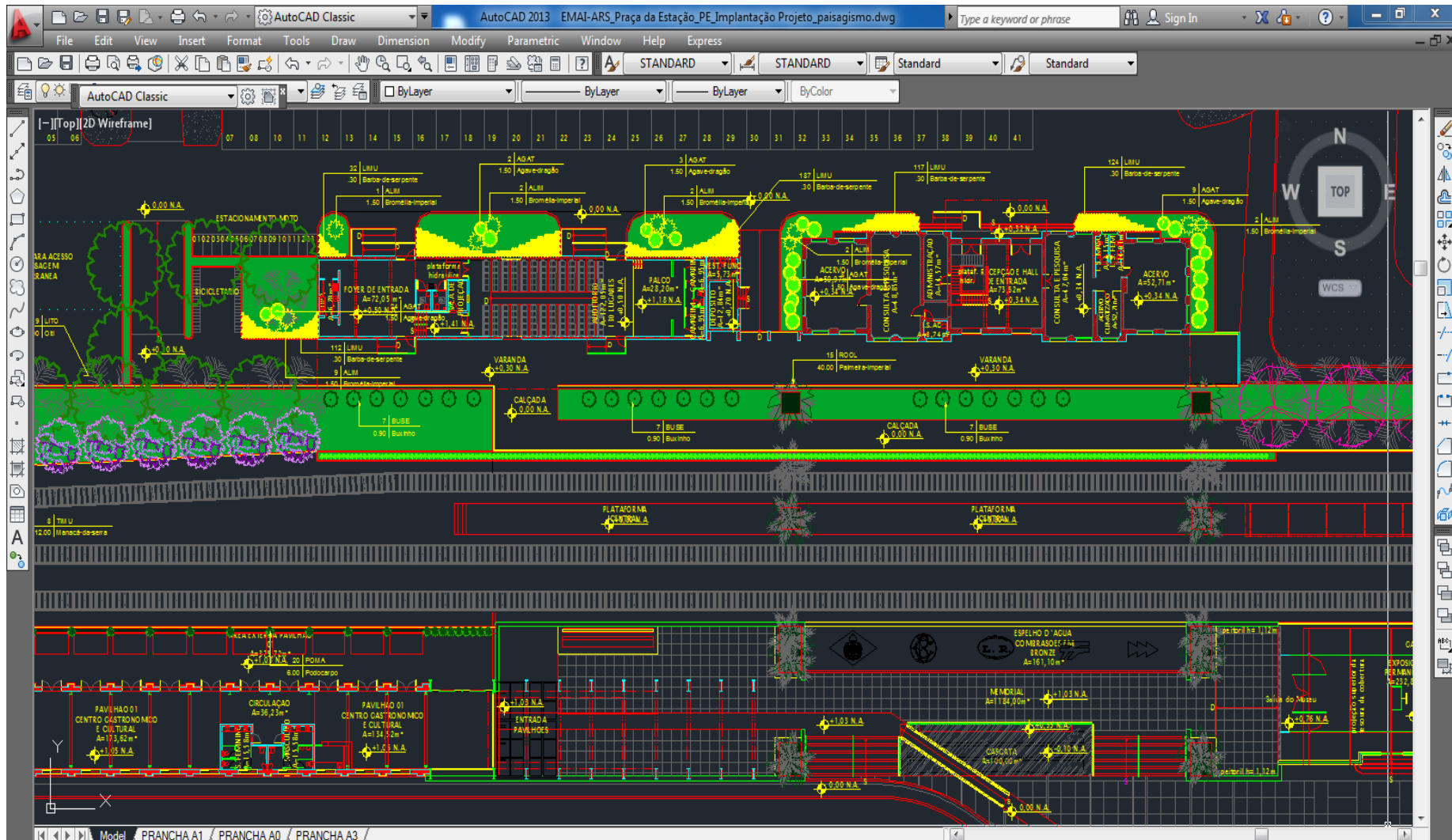
Um processo de projeto tem como resultado a produção de um conjunto de especificações e representações que permite construir o objeto representado.



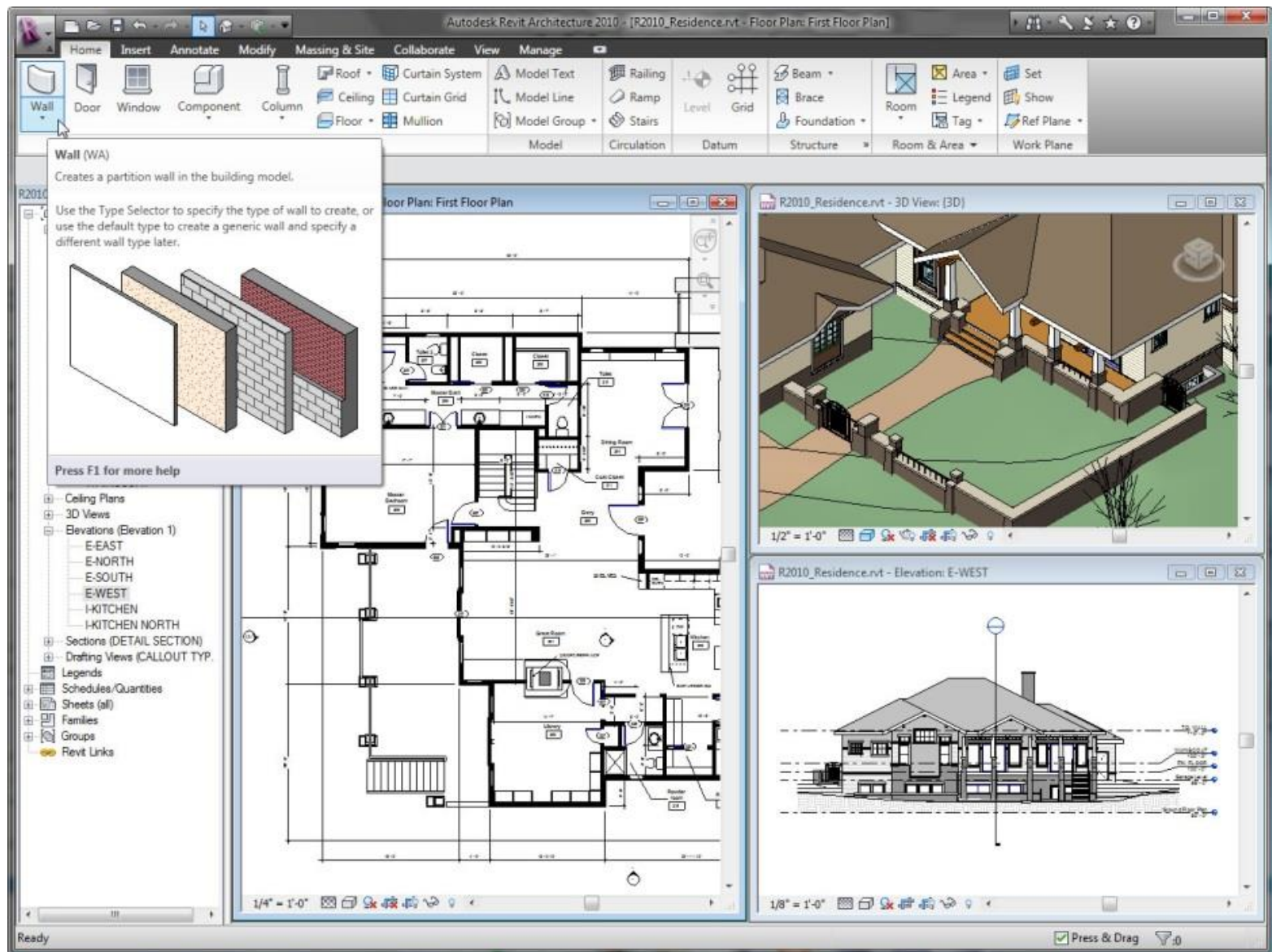
O modo de representar e especificar varia no tempo e de um meio cultural para outro.



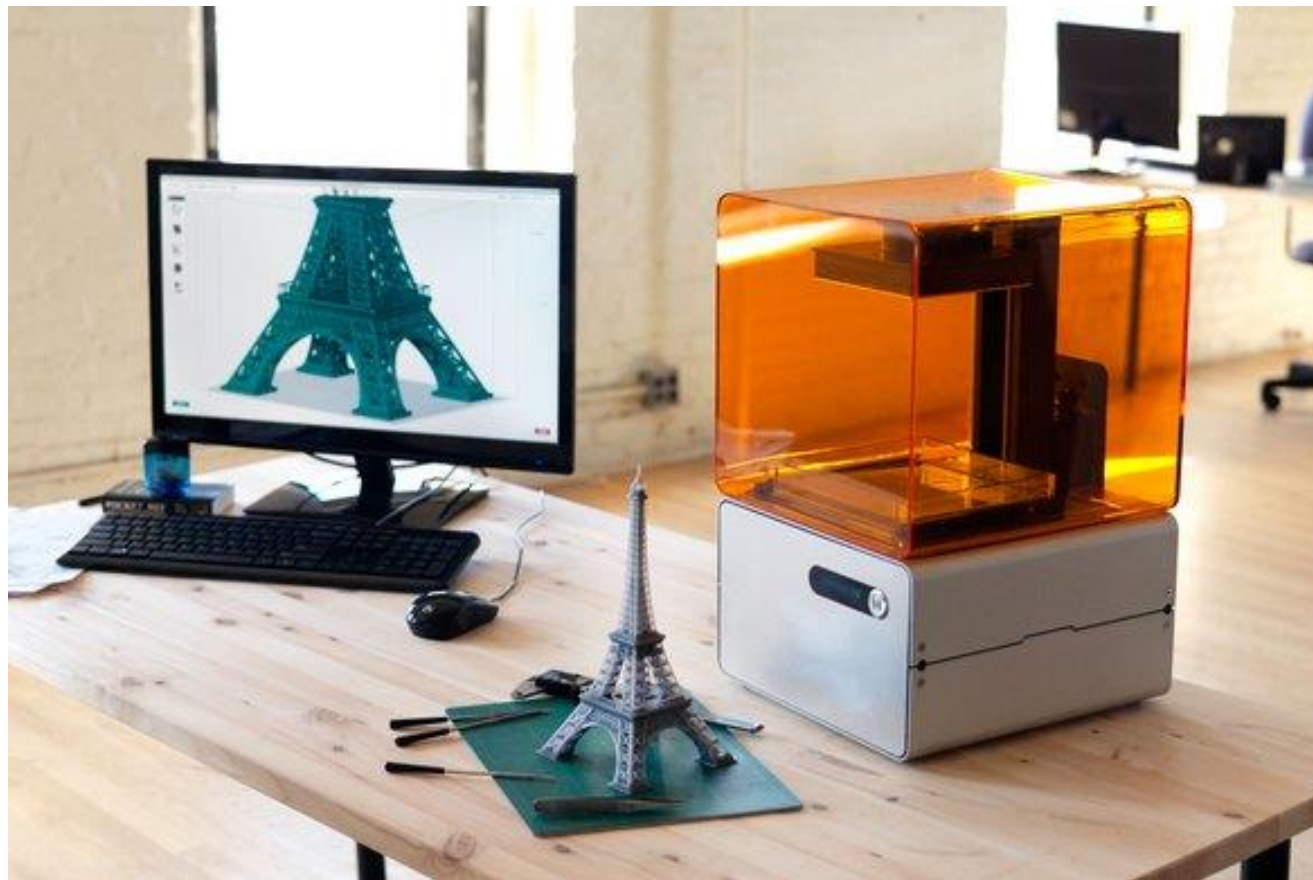
O modo de representar e especificar varia no tempo e de um meio cultural para outro.



O modo de representar e especificar varia no tempo e de um meio cultural para outro.

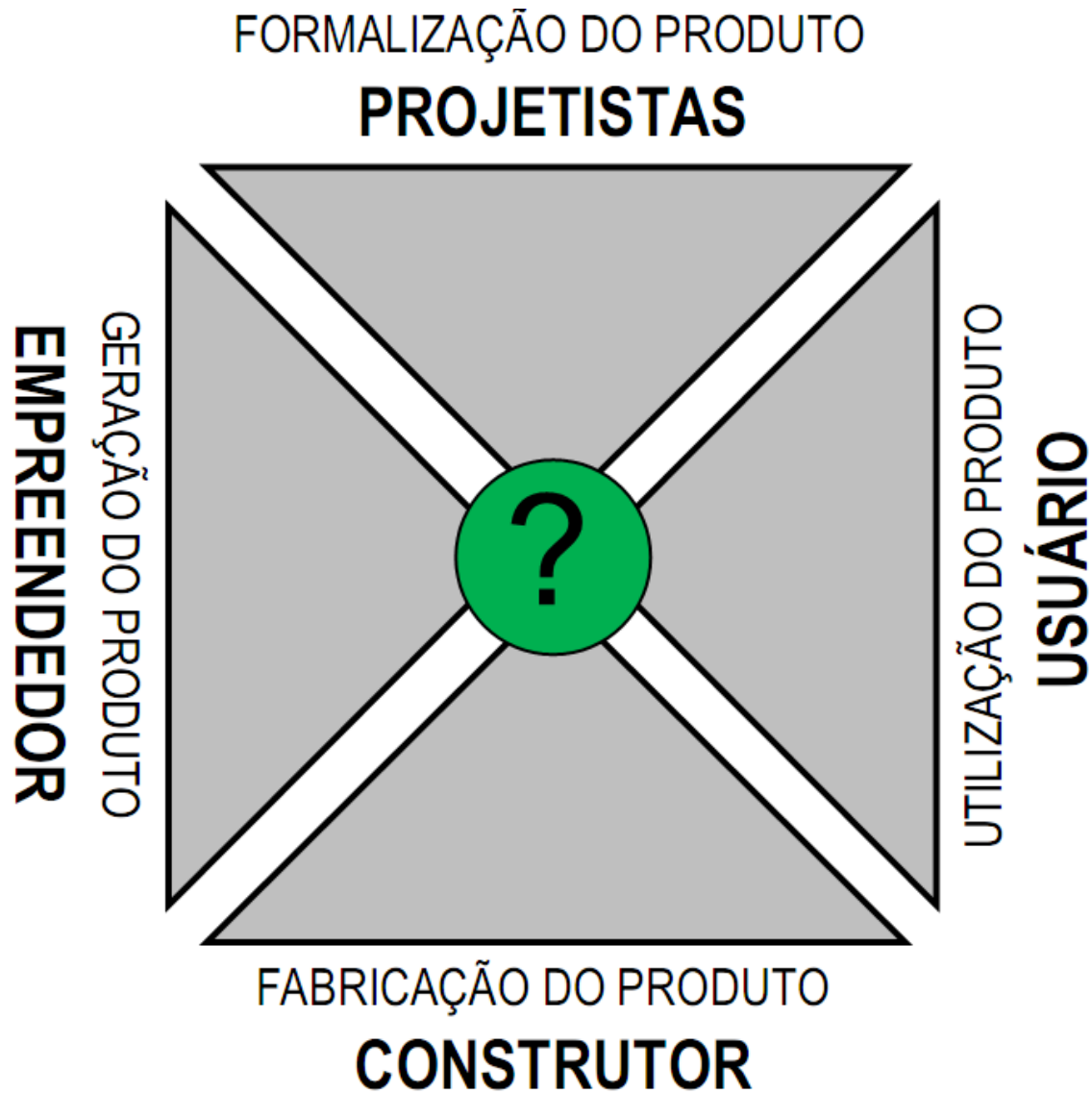


O modo de representar e especificar varia no tempo e de um meio cultural para outro.



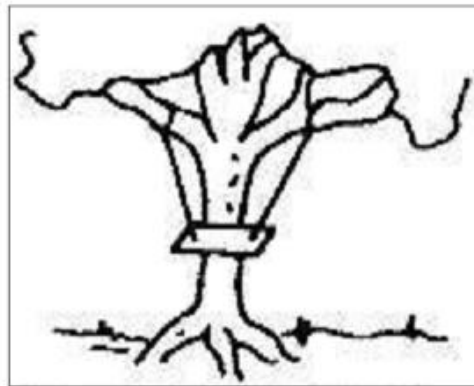
PRINCIPAIS AGENTES DE UM EMPREENDIMENTO DE EDIFÍCIO TÍPICO

possuem interesses próprios e capacidades diferentes de interferir no processo

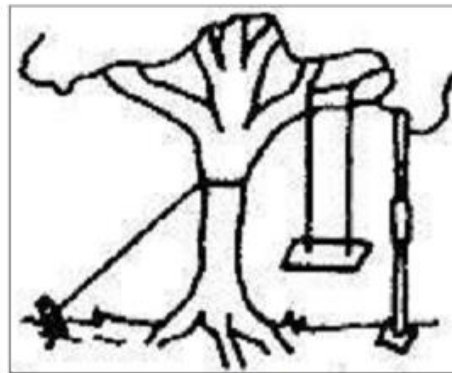


A gestão dos processos de projetos envolve atividades de planejamento operacional metodológico, organização, direção e controle de todas as fases do projeto. Inclui também a definição do programa, a montagem e a condução da equipe de projetistas do empreendimento bem como a integração do projeto.

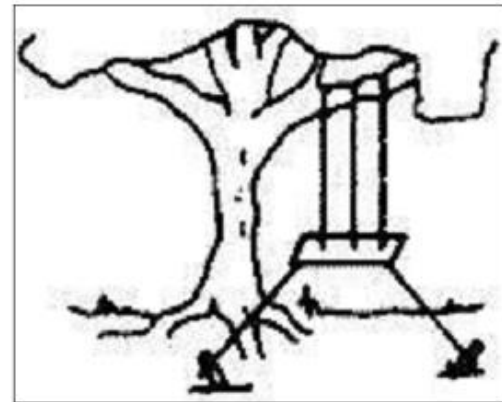
(FABRÍCIO, 2005)



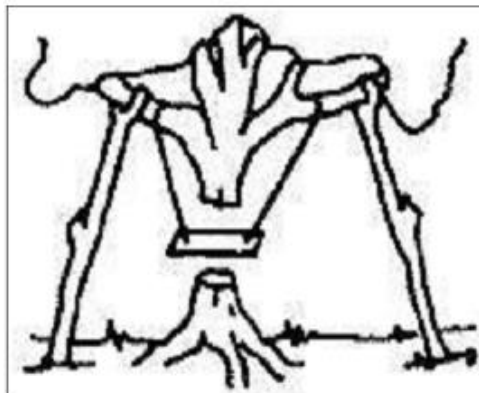
Como o arquiteto projetou



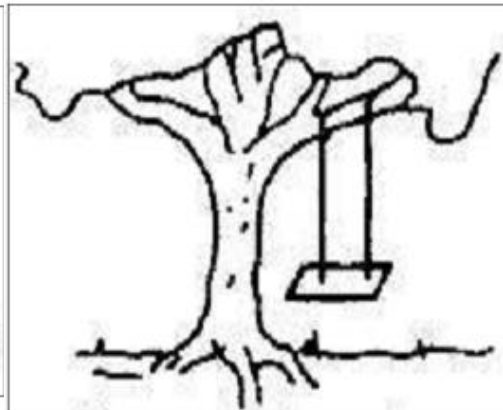
Como o engenheiro entendeu



Como a equipe de obras entendeu



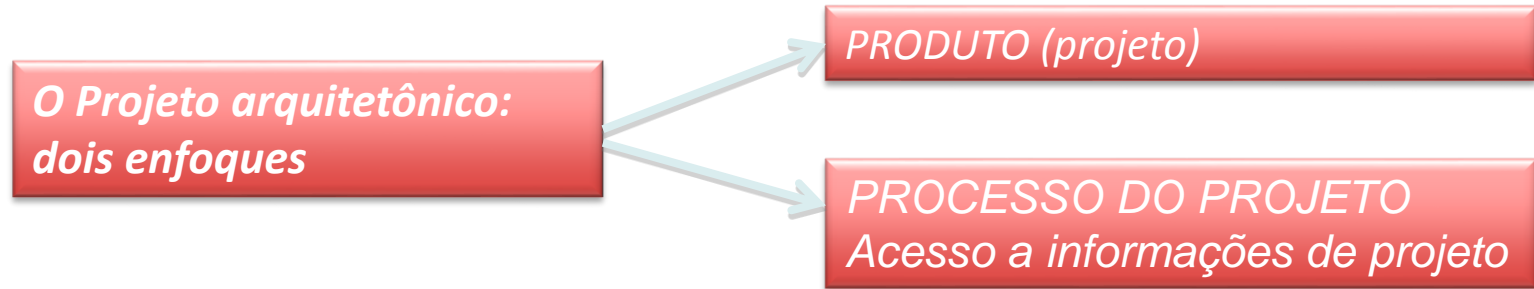
Como foi construído



O que o cliente queria

A falta de integração entre os diversos agentes do processo de projeto

Fonte: (MELHADO et al., 2005)



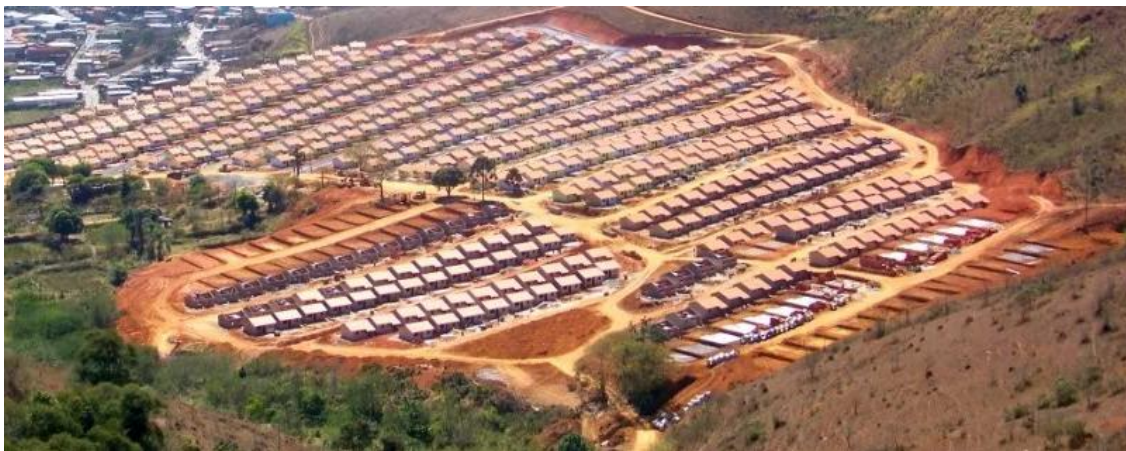
Etapas do Processo de Projeto

- 1 – Estudo de Viabilidade Técnica e levantamento de dados*
- 2 – Estudo Preliminar*
- 3 – Anteprojeto*
- 4 – Projeto Legal*
- 5 – Projeto Pré-Executivo ou Projeto Básico*
- 6 – Projeto Executivo / Detalhamento*
- 7 – Projeto de Produção*
- 8 – Acompanhamento de Obra*
- 9 – Entrega da Edificação*
- 10 – Avaliação Pós-ocupação*

1 – ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA E LEVANTAMENTO DE DADOS

- . *Assessoria ao empreendedor para aquisição / escolha de terrenos ou imóveis*
- . *Conhecimento e análise das restrições legais de uso e ocupação para o terreno em estudo;*
- . *Identificação das especialidades, qualificações e escopos de projeto necessários segundo a natureza do produto a projetar;*
- . *Análise da viabilidade de um produto em um dado terreno*

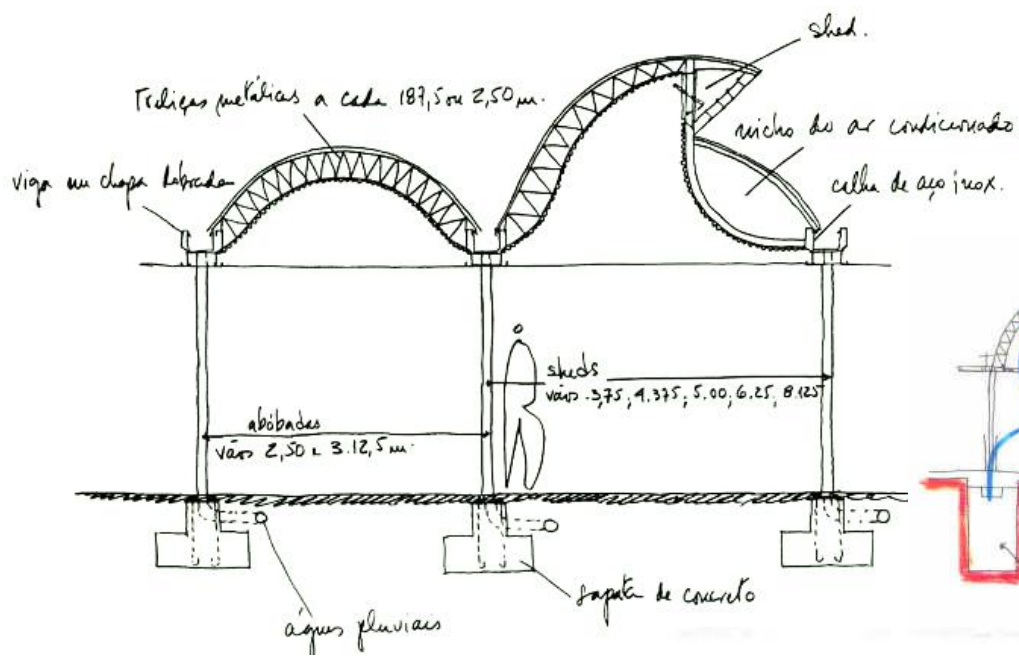
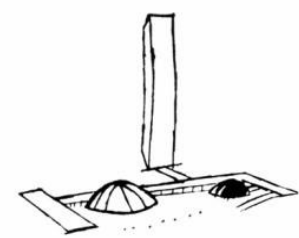
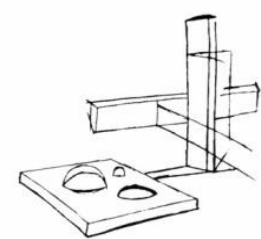
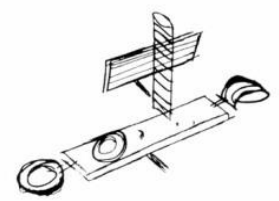
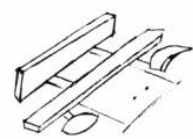
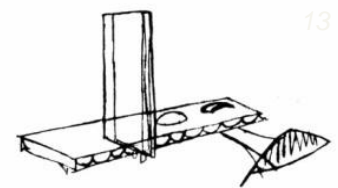
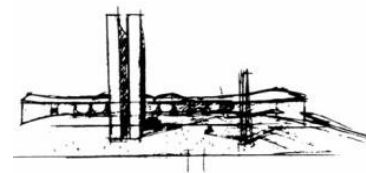
Levantamento de dados é a fase inicial de definições que compreende o objetivo da obra, o programa de necessidades do cliente, informações sobre o terreno (clima, ventos, uso do solo local, fontes poluidoras, temperatura, umidade, vegetação existente, topografia, sondagem, nível do lençol d'água, etc.)



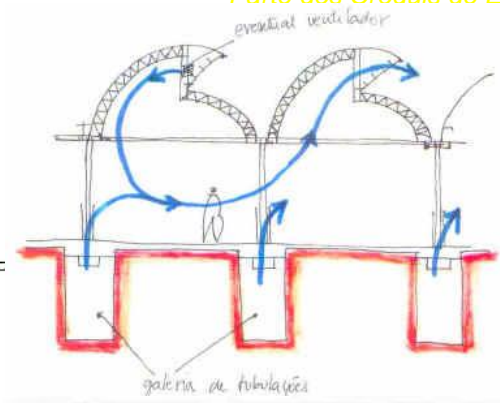
Parque das águas - Juiz de Fora-MG
Fonte: <http://www.camarajf.mg.gov.br>

2 – ESTUDO PRELIMINAR

É a configuração inicial da solução arquitetônica proposta (partido arquitetônico), considerando as principais exigências contidas no relatório de viabilidade técnica e levantamento de dados. (ASBEA, 2000)



Parte dos Croquis de Estudos Preliminares para o Congresso Nacional. Oscar Niemeyer. 1957

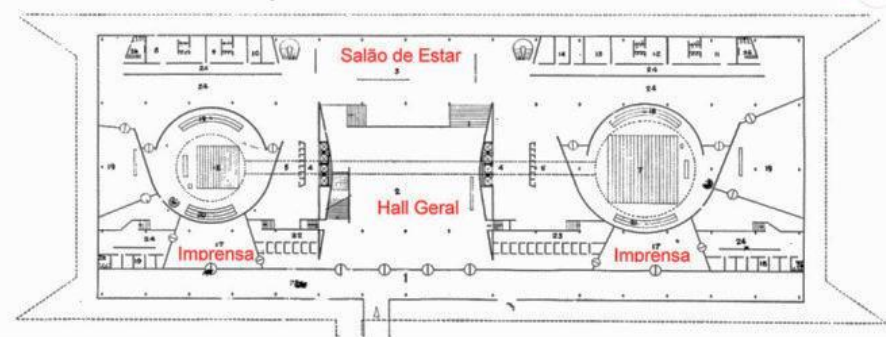


Croquis Sarah – Rio projetado por Lelé

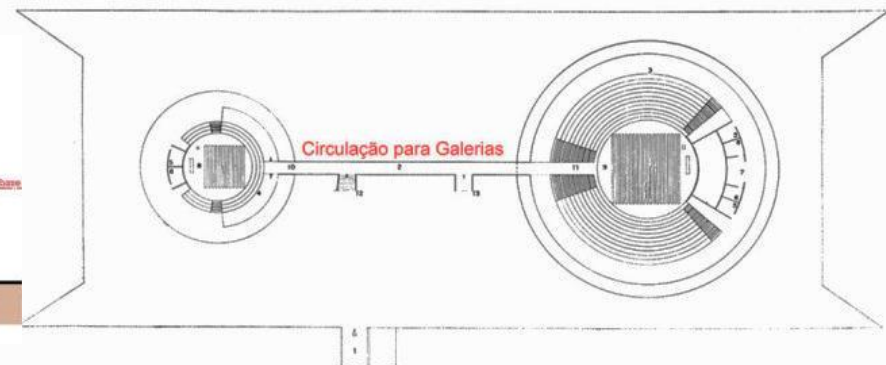
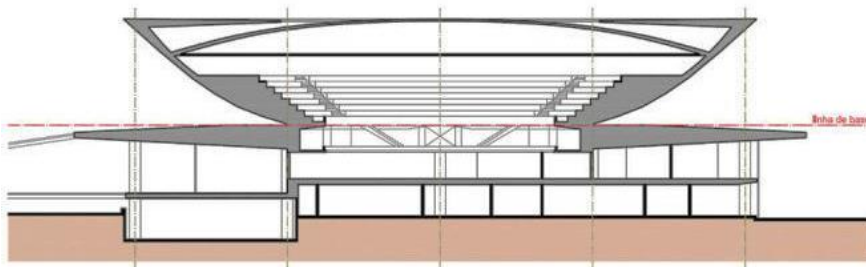


3 – ANTEPROJETO

É o resultado final da solução proposta pela obra



Anteprojeto Câmara dos Deputados: Corte Transversal, 1959 — Edifício Principal – Pavimento Semi-enterrado | Pavimento Térreo | Esplanada, 1957.



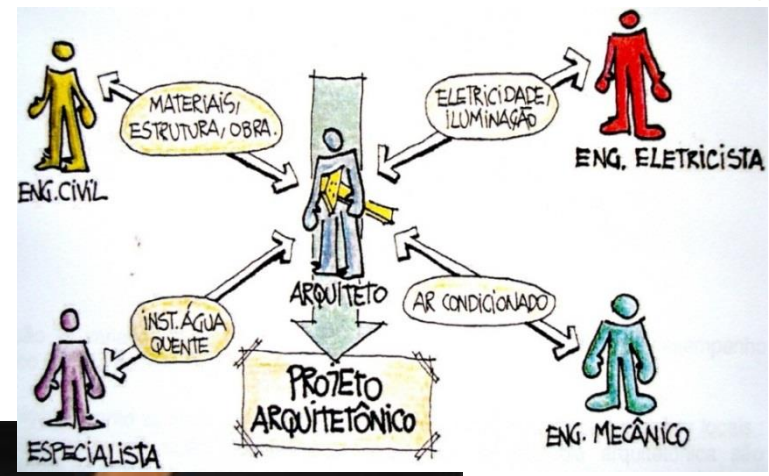
3 – ANTEPROJETO

*Interfaces disciplinares
Projetos Complementares*

- . Terraplenagem
- . Fundações
- . Arquitetura de Interiores
- . Paisagismo

- . Estrutural
 - Concreto
 - Metálica
 - Outros
- . Instalações
 - Elétrica
 - Hidro Sanitárias
 - Telefonia
 - Ar Condicionado
 - Alarme e CFTV
 - Gás

- . Acústica
- . Luminotécnica
- . Esquadrias
- . Etc.



a concepção deve ser desenvolvida de forma integrada e multidisciplinar para acarretar menos modificações ao longo do processo do projeto

5 – PROJETO PRÉ-EXECUTIVO OU PROJETO BÁSICO

Desenvolvimento mais aprofundado do anteprojeto, objetivando a interação com todos os projetos complementares

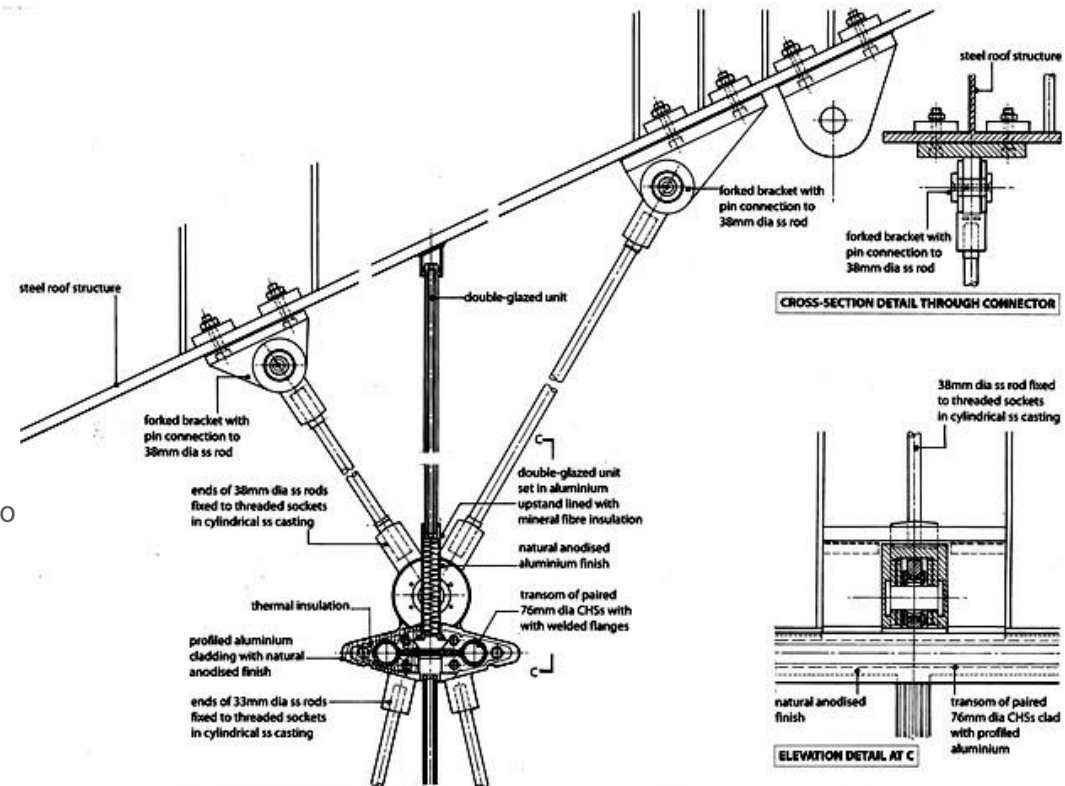
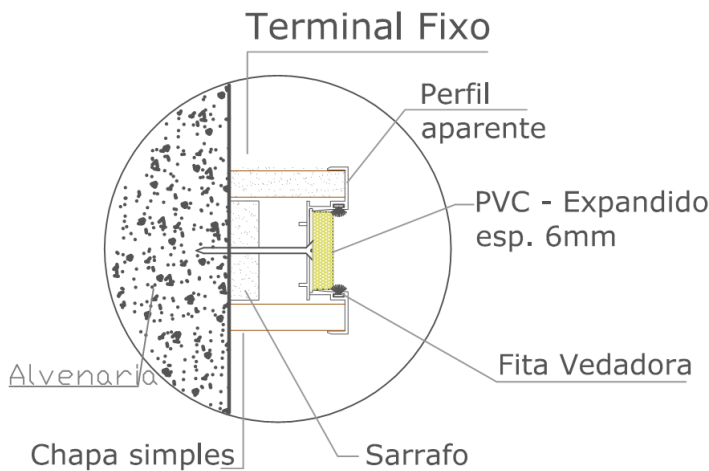


6 – PROJETO EXECUTIVO / DETALHAMENTO

Conjunto de documentos elaborados, em escala conveniente, de todos os elementos da obra ou serviço, necessários à exata execução técnica e artística da edificação.



Detalhamento (subproduto)
São desenhos complementares em escalas ampliadas, necessários para melhor compreensão e execução da obra



7 – PROJETO DE PRODUÇÃO



8 – ACOMPANHAMENTO DE OBRA



Orientação do projetista à equipe de execução

Elaboração de novos projetos, que otimizam o projeto original em função de fatos detectados durante o desenvolvimento da obra

Registro e análise do impacto das soluções adotadas do ponto de vista da execução.

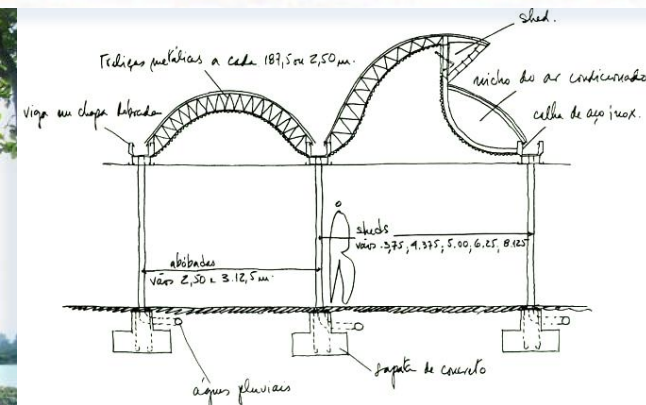
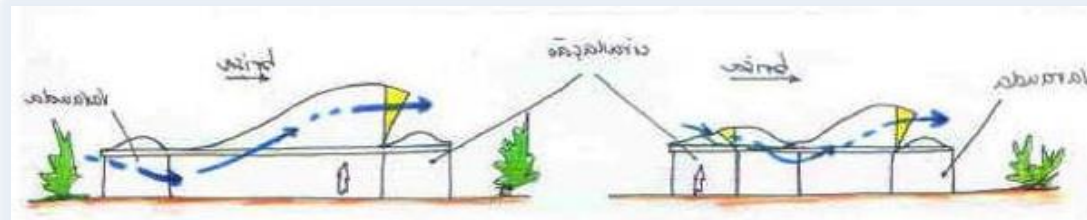
Elaboração dos documentos para o Manual do Usuário

9 – ENTREGA DA EDIFICAÇÃO

A fase final da realização do empreendimento onde a edificação já está pronta para ser colocada em uso.

Tarefas relacionadas com esta fase :

- verificação do cumprimento ao projeto
- verificação do funcionamento das instalações e equipamentos do edifício
- correção das falhas
- exame, aceitação e habite-se
- entrega formal.



Centro de Reabilitação Infantil Sarah-Rio (acervo pessoal, 2004)

10 – AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO

MATRIZ DE DESCOBERTAS AACD (NOVA IGUAÇU - RJ)

LEGENDA DE DESCOBERTAS

AW Análise Walkthrough **WP** Wish Poem **SV** Seleção Visual **EO** Entrevistas e observações

JARDINS DA ALA SUDESTE

AW WP SV EO Áreas com boa manutenção paisagística, porém sub-utilizadas para serem considerados ambientes terapêuticos, contemplativos ou restauradores.

COPA

AW EO Considerado único ambiente restaurador para os profissionais da AACD. Não é acessível a pacientes e acompanhantes.

ESTACIONAMENTO

AW EO Atende, com sobra à demanda. Em pesquisa de campo não se observou mais que 30% das vagas ocupadas.

PLAYGROUND

AW Local de difícil acesso para quem está dentro da instituição. Brinquedos quebrados e mato alto denunciam o atual estado de abandono.

EO WP Desejo por elementos de *playground* por parte dos usuários da AACD tanto para terapias, quanto para entretenimento de parentes e acompanhantes.

HIDROTERAPIA

AW EO Piso cerâmico anti-derrapante, mas não o suficiente para se evitar acidentes. Temperatura ambiente elevada e desconfortável para pessoas que estão fora da piscina (funcionários e acompanhantes). Janelas obstruídas até a altura do observador dificultam a permeabilidade visual com o exterior

SV WP Desejo por ambientes que proporcionem distrações positivas, estímulos visuais, criatividade e socialização. Incluem desejos por maior permeabilidade visual com o jardim situado entre os blocos 2 e 3.

TO e AVD

AW Janelas obstruídas até a altura do observador dificultam a permeabilidade visual com o exterior.

SV EO WP Desejo por elementos da natureza e atividades externas à edificação, por ambientes mais reservados (sem distrações negativas) e ambientes que proporcionem distrações positivas, estímulos visuais, criatividade e socialização.

SV Deve-se prover cuidados no ambiente com pacientes com déficit de atenção (distrações negativas).

FISIOTERAPIA

AW Local amplo, com boa ventilação e iluminação natural.

Janelas obstruídas até a altura do observador dificultam a permeabilidade visual com o exterior.

SV EO WP Desejo por elementos da natureza e atividades externas à edificação, por ambientes mais reservados (sem distrações negativas) e ambientes que proporcionem distrações positivas, estímulos visuais, criatividade e socialização.

SV Deve-se prover cuidados no ambiente com pacientes com déficit de atenção (distrações negativas).

CIRCULAÇÃO

AW Dimensionamento superior ao exigido pela NBR-9050, resultando na facilidade de fluxo dos usuários Iluminação natural proveniente de porta de acessos aos jardins entre os blocos

SANITÁRIOS E VESTIÁRIOS

AW EO Instalações adequadas e bom estado de conservação e limpeza. Utilização de piso cerâmico que pode acarretar em acidentes por escorregamento. Boa iluminação e ventilação natural através de janelas orientadas para os jardins da ala sudeste

AMBIENTES DE RECEPÇÃO

AW Local amplo, com boa ventilação e iluminação natural proveniente de janelas e *sheds*; Atendimento e espera bem dimensionados e setorizados; Disposição das cadeiras possibilita a interação entre pacientes e acompanhantes; TV utilizada como artifício de entretenimento.

EO WP Desejos por apoio ou atividades para espera prolongada (Ex.: *playground*, lanchonete, etc.)

DEAMBULAÇÃO EXTERNA

AW Pé-direito da cobertura compromete sensação de amplitude, comum aos ambientes externos.

EO Ambiente pouco utilizado. Destinado a trabalhos fisioterápicos, o acesso a este local poderia ser melhor facilitado.

MUSICOTERAPIA

AW EO WP Local sub-dimensionado, pouco espaço para quantidade de equipamentos Problemas com isolamento acústico no ambiente como fonte e receptor de ruídos

SETOR ADMINISTRATIVO

AW Bem localizado, de fácil acesso e não provoca interferência (fluxos, acústica, etc.) nos ambientes terapêuticos e vice-versa



Figura 71: Matriz de Descobertas da investigação na AACD

Matriz de descobertas em estudos relacionados à AACD – Nova Iguaçu-RJ (MACHADO, 2012)

COMO SE DÁ A GESTÃO DESTE PROCESSO?



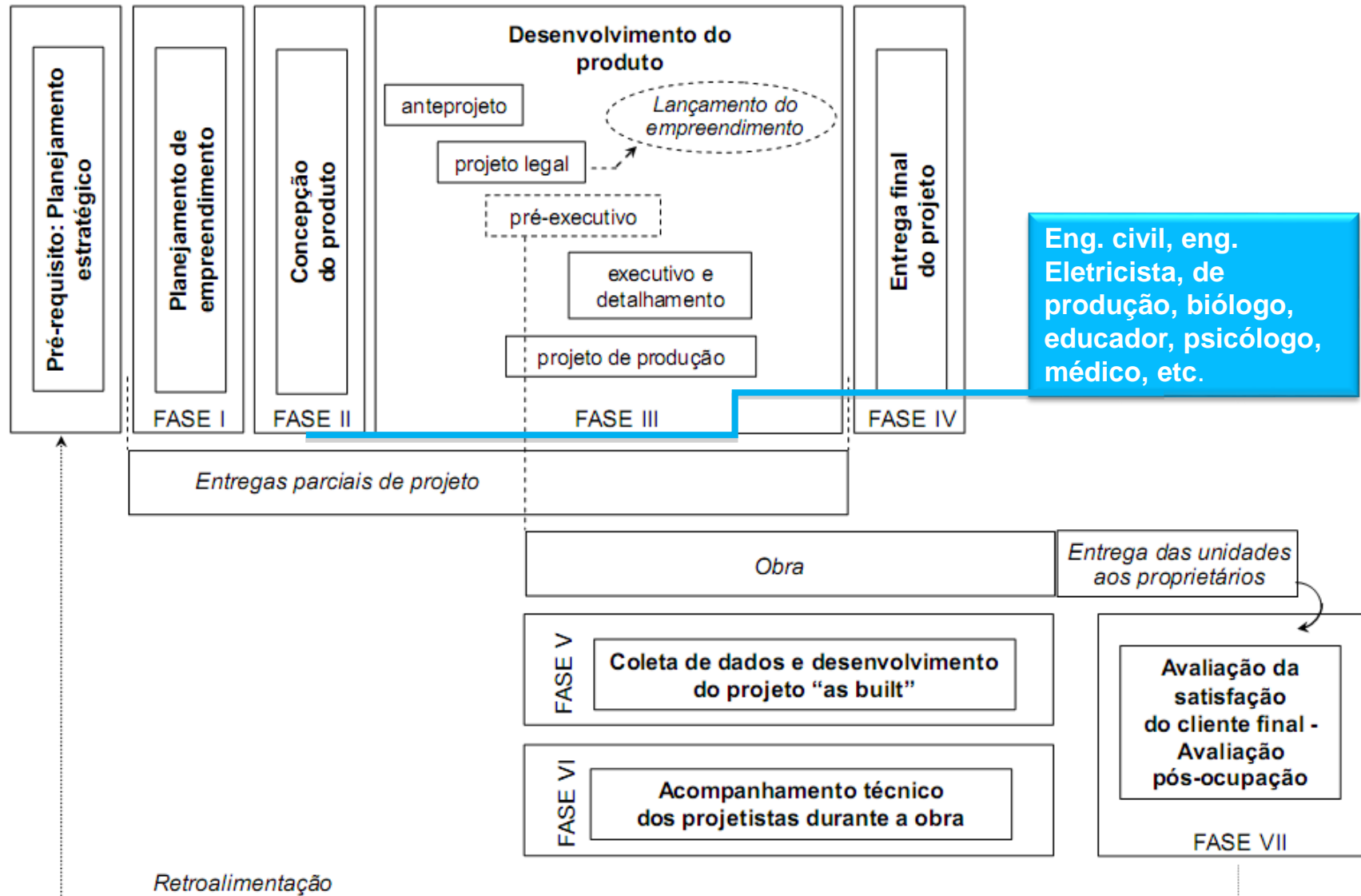
Gerenciamento do Processo de Projeto Integrado de Edificações (ROMANO, 2003)

PRÉ-PROJETAÇÃO – É a fase de planejamento do empreendimento. Envolve a elaboração do plano do projeto.

PROJETAÇÃO – É a preparação para a execução. Envolve a elaboração dos projetos de edificação (arquitetônico, fundações, estruturas, instalações, etc.) e os projetos para produção (fôrmas, lajes, alvenaria, impermeabilização, canteiro de obras, etc.).

PÓS-PROJETAÇÃO – É a fase de execução. Envolve o acompanhamento da construção da edificação e o acompanhamento do uso.

COMO SE DÁ A GESTÃO DESTES PROCESSOS?



Fluxo geral de fases do projeto (CTE, 2001 *apud* SALGADO, 2007) com adaptações

A ABORDAGEM DA SUSTENTABILIDADE NO PROCESSO DE PROJETO

Eficácia econômica - considerar *custo admissível que promova os maiores benefícios ambientais e sociais*

Eqüidade social (sócio-cultural) - Garantia à todos do direito de atender às suas necessidades e aspirações. Os interesses e valores comuns são prioritários aos individuais.

Preservação ambiental - uso controlado em função das disponibilidades presentes e futuras; e a redução de danos ao meio ambiente e seus sistemas naturais

Princípio do longo prazo - deve estar presente em todo tipo de ação de planejamento.

Princípio de globalidade - “pensar globalmente, agir localmente”.

Princípio da governança - Gestão baseada no consenso na sociedade