

# ARQUITETURA: TEMAS DE COMPOSIÇÃO

ROGER H. CLARK E MICHAEL PAUSE

Síntese Introdutória do Método Utilizado para a  
Análise dos Projetos no Estudo dos Temas de  
Composição

Disciplina: Idéia, Método e Linguagem

Professora: Sônia Afonso

Aluna: Katia Vêras

Curso de Mestrado - Pós-ARQ - Programa de Pós  
Graduação em Arquitetura e Urbanismo  
Universidade Federal de Santa Catarina

# Introdução

A intenção deste estudo é a de entender e examinar, através do conhecimento histórico da Arquitetura, as semelhanças fundamentais que permaneceram através do tempo na produção arquitetônica, identificando as *soluções genéricas* utilizadas por diferentes arquitetos na resolução de problemas de *desenho*, independente do tempo e do estilo de cada um.

## Idéias Arquitetônicas



evolução histórica da produção dos arquitetos



## Soluções Genéricas de Desenho

O material contido neste estudo se iniciou como um seminário de Arquitetura na pós graduação da Universidade da Carolina do Norte.

Foram analisados 88 obras de arquitetura (na segunda edição) desenhadas por 23 arquitetos. Na primeira parte do estudo denominada de **análise** são apresentados os desenhos convencionais: implantação, plantas-baixas, cortes e fachadas juntamente com os diagramas padrão: onze diagramas analíticos e um diagrama do esquema básico geral - *parti*.

*Parti*: idéia dominante de um edifício sem a qual não existiria a obra, essência do desenho, embrião gerador da Arquitetura. Denominaremos de *Partido*.

A segunda parte busca identificar e delimitar modelos formais arquetípicos - **idéias geradoras** - através dos diagramas utilizados para transmitir as relações e características essenciais do edifício. O objetivo da análise é investigar as peculiaridades formais e espaciais de cada obra através da comparação dos diagramas analíticos, buscando identificar sua influência na determinação do *partido* resultante.

# Análise

Iluminação Natural

Estrutura

Massa

Circulação/Espaço-Uso

Adição e Subtração

*PARTIDO*

Repetitivo/Singular

Simetria e Equilíbrio

Planta/Corte e Fachada

Unidade/Conjunto

Hierarquia

Geometria

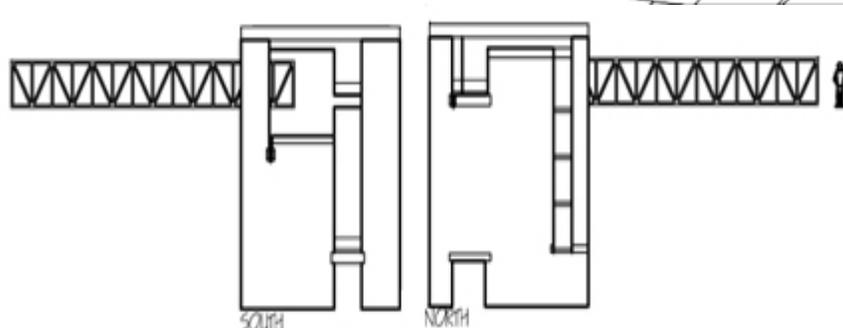
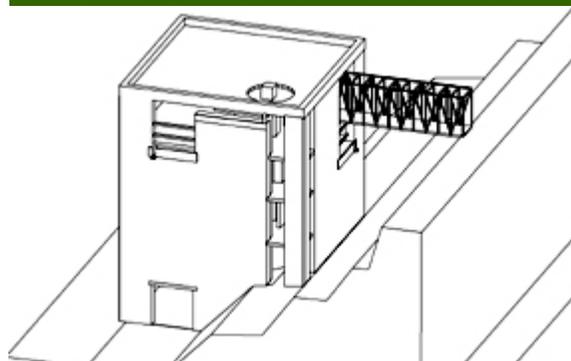
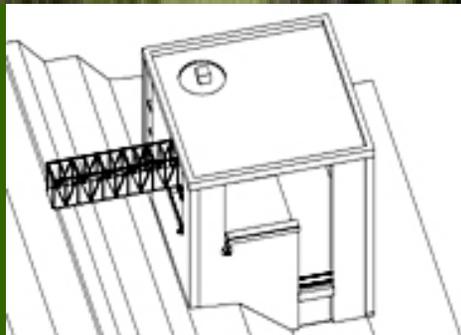
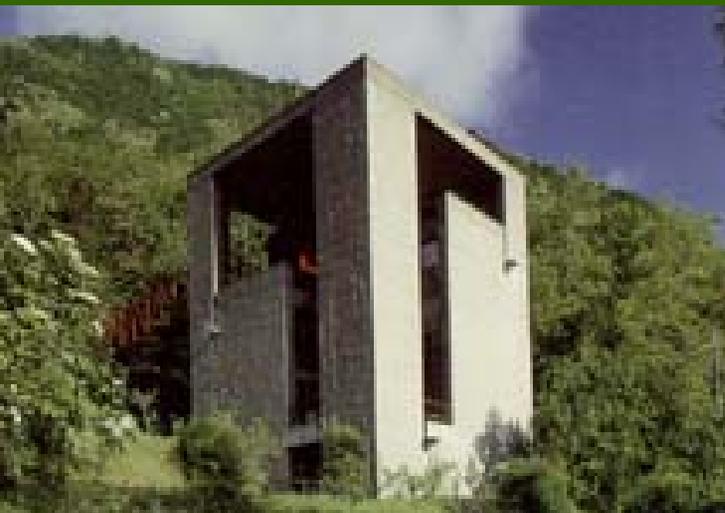
# Diagramas Padrão - legenda de padrões para análise.

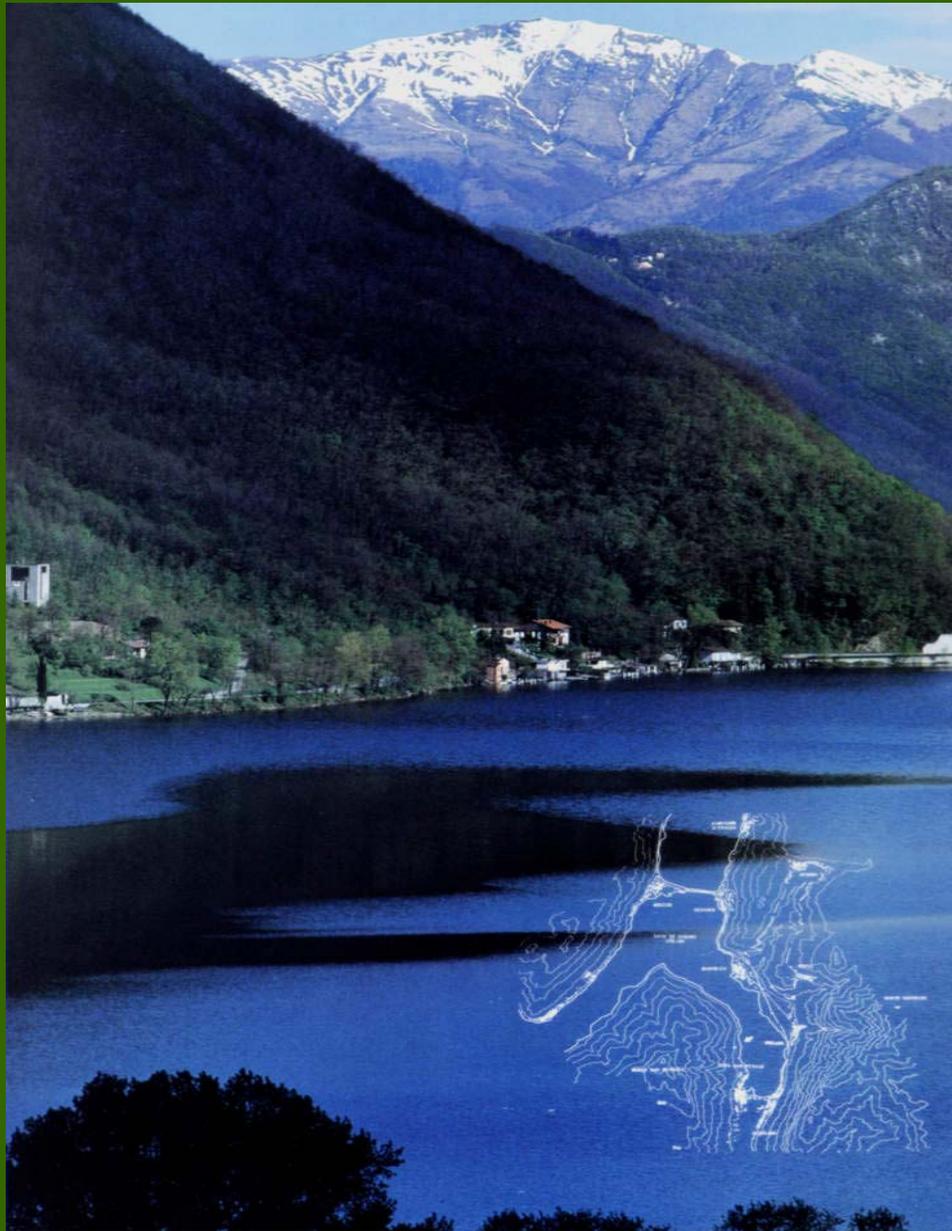
código	ESTRUTURA	PLANTA SECCION	REPETITIVO SINGULAR	SIMETRIA Y EQUILIBRIO
	<p>MUROS</p> <p>COLUMNAS</p> <p>VIGAS PRINCIPALES</p>	<p>CONFIGURACIÓN EN RELACIÓN</p> <p>RESTO DEL EDIFICIO</p>	<p>SINGULAR</p> <p>REPETITIVO</p> <p>RESTO DEL EDIFICIO</p>	<p>SIMETRÍA TOTAL</p> <p>SIMETRÍA LOCAL</p> <p>EQUILIBRIO TOTAL</p> <p>EQUILIBRIO LOCAL</p> <p>COMPONENTES DE REFERENCIA</p> <p>PUNTO Y CONTRAPUNTO</p>
<p>PLANO DOCUMENTAL</p> <p>● NORTE</p> <p>▲ ALZADO</p> <p>△ SECCIÓN</p>	<p>ILUMINACIÓN NATURAL</p> <p>DIRECTA</p> <p>DIFUSA</p> <p>INDIRECTA</p> <p>ESPACIO INTERIOR</p> <p>MASA PRINCIPAL</p> <p>MASA SECUNDARIA</p>	<p>CIRCULACIÓN PRINCIPAL</p> <p>CIRCULACIÓN SECUNDARIA</p> <p>ESPACIOS-USO</p> <p>RESTO DEL EDIFICIO</p> <p>CIRCULACIÓN VERTICAL</p> <p>UNIDADES</p> <p>RESTO DEL EDIFICIO</p> <p>UNIDAD CONJUNTO</p>	<p>CUADRADO</p> <p>RECTÁNGULO 1.4</p> <p>RECTÁNGULO 1.6</p> <p>DIMENSIÓN O UNIDAD</p> <p>ÁNGULO</p> <p>RETÍCULA</p> <p>RADIO</p> <p>GEOMETRÍA</p>	<p>UNIDADES ADITIVAS</p> <p>SUSTRACCIÓN</p> <p>CONJUNTO</p> <p>UNIDAD SUSTRACTIVA</p> <p>ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN</p> <p>MÁS DOMINANTE</p> <p>A</p> <p>MENOS DOMINANTE</p> <p>JERARQUÍA</p>

# Exemplo de Análise - Obra do Arquiteto Mario Botta

## Casa Riva San Vitale

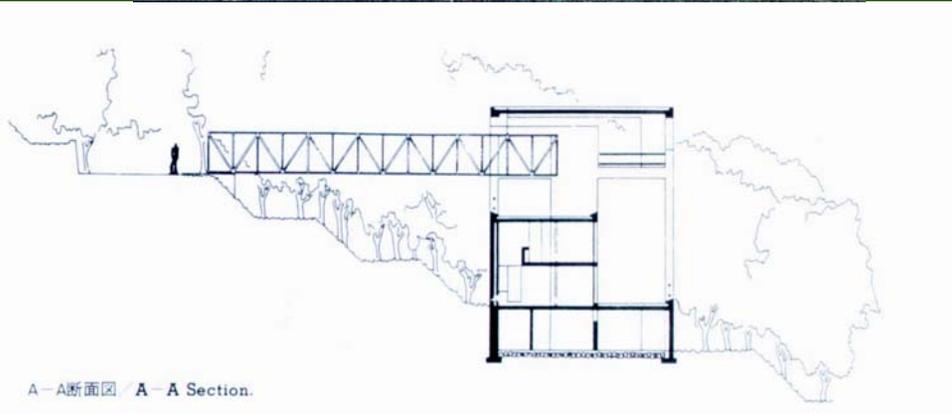
Ticino, Suíça (1971-73)





Implantação e Localização

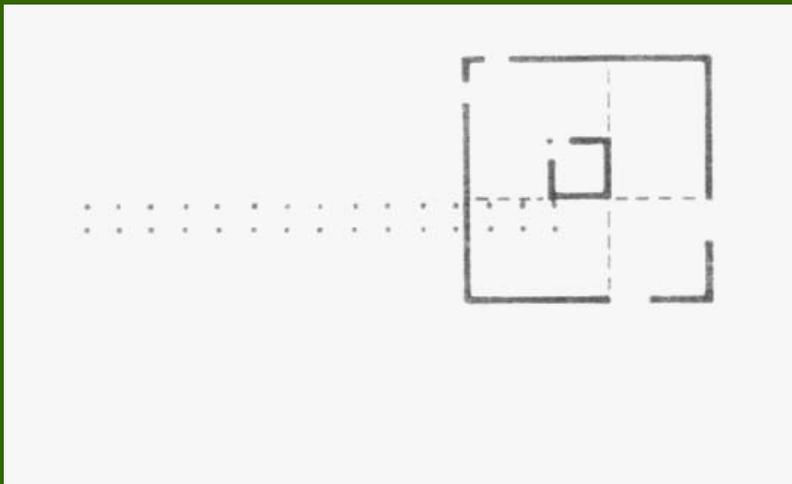
# Análise do Projeto - **Plantas Convencionais**: implantação, plantas-baixas, cortes e fachadas - para o entendimento da obra e utilização como material básico para os diagramas.



# Diagramas Analíticos e Diagrama de Esquema Básico

## Diagrama 1 \_\_\_\_\_

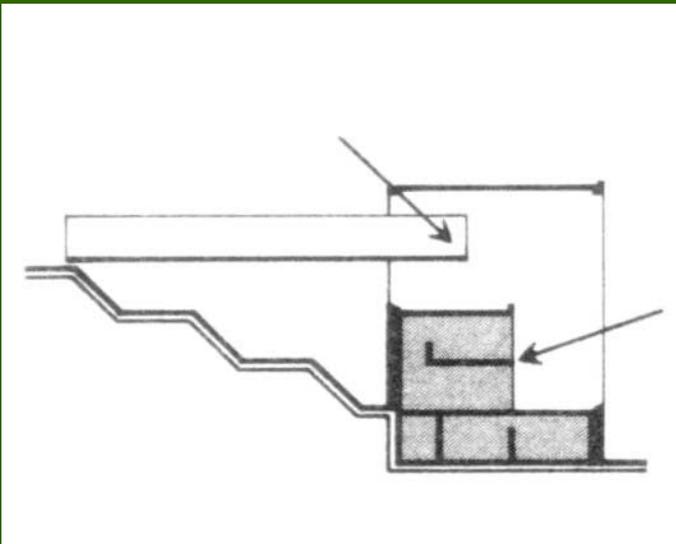
**Estrutura:** Como definição é sinônimo de apoio e existe em todas as construções. A estrutura serve para definir os espaços, criar as unidades, articular a circulação, sugerir os fluxos e organizar a composição. No análise proposta consideram-se os *pilares*, as *vigas* e os *fechamentos* como os elementos definidores da idéia do arquiteto em relação aos conceitos de freqüência, modelo, simplicidade, regularidade e complexidade.



# Diagramas Analíticos e Diagrama de Esquema Básico

## Diagrama 2

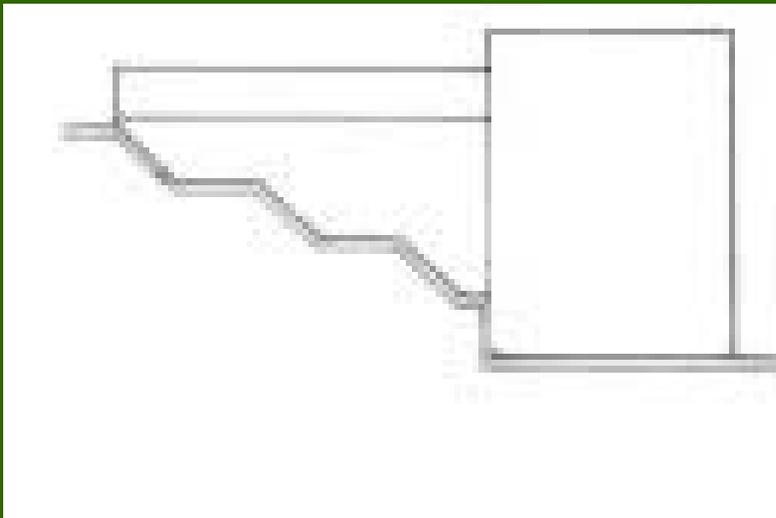
**Iluminação Natural:** Da iluminação natural se analisa o modo e o lugar onde ela penetra no prédio. A quantidade, a qualidade e a intensidade da mesma influenciam em como se percebem a massa e o volume. Os conceitos de tamanho, situação, forma da abertura, o material superficial, a textura e a cor da iluminação natural tem bastante influência nas decisões de desenho tomadas, tanto nas fachadas quanto nos cortes.



# Diagramas Analíticos e Diagrama de Esquema Básico

## Diagrama 3

**Massa:** A configuração tridimensional mais perceptiva de um edifício é o que denomina-se massa. Não é somente a sua silhueta ou fachada, mas a sua imagem integral mesmo que mantenha certa semelhança com o seu contorno ou mesmo com sua fachada. Esta vinculada aos conceitos de agrupamento e modelos de unidades, singularidade, multiplicidade, prioridade e secundariedade de elementos.

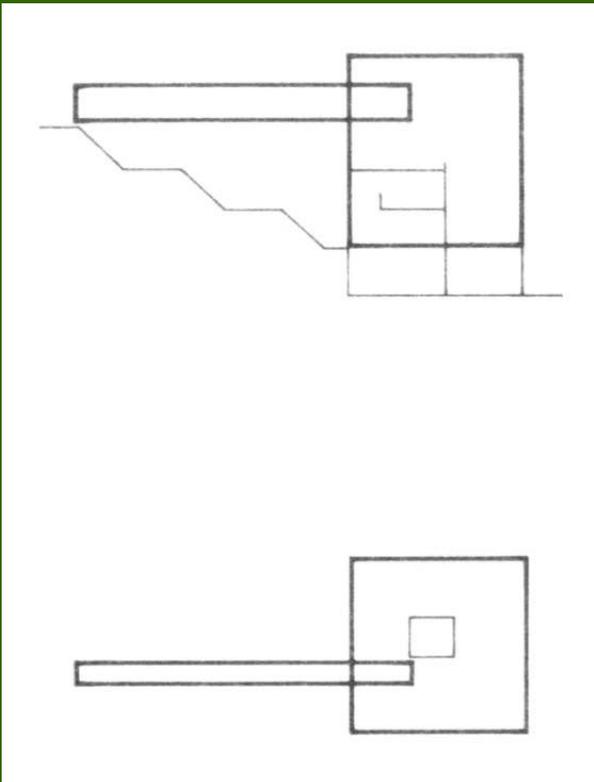


# Diagramas Analíticos e Diagrama de Esquema Básico

## Diagrama 4 \_\_\_\_\_

### Relação entre Planta/ Corte e Fachada:

**Fachada:** A planta é a geradora da forma pois organiza as atividades e diferencia as áreas. O corte e a fachada são representações mais relacionadas com a percepção de volumetria e pressupõe a compreensão de que qualquer linha em qualquer dessas representações gráficas incluem a terceira dimensão. As considerações elaboradas a partir de planta, corte e fachada influem nas configurações através dos conceitos de igualdade, semelhança, proporção, diferença ou oposição.

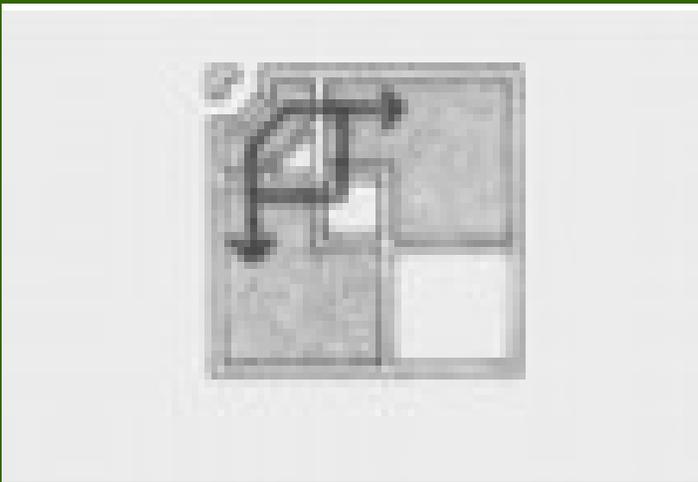


# Diagramas Analíticos e Diagrama de Esquema Básico

## Diagrama 5 \_\_\_\_\_

### **Circulação/Espaço-Uso:**

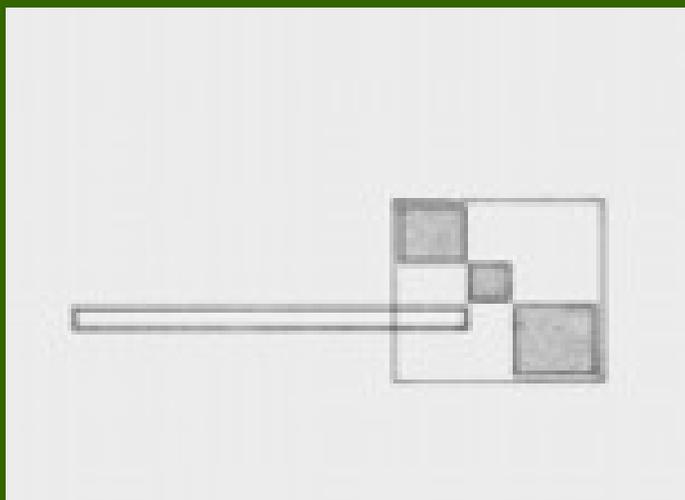
Representam os componentes mais relevantes de todos os edifícios. O espaço-uso é o fator primário de tomada de decisão na arquitetura e esta relacionado com a função. A circulação é o elemento de ligação dos espaços. A relação entre espaço-uso e circulação indica condições de privacidade e de conexões. A configuração atribuída ao uso ou a circulação exercem influencia direta na forma de um edifício.



# Diagramas Analíticos e Diagrama de Esquema Básico

## Diagrama 6

**Repetitivo e Singular:** Esta relação impõe aos elementos espaciais e formais atributos que os traduzem em entidades múltiplas ou únicas. Interpretando singular como sendo a diferenciação de elementos segundo sua classe ou gênero podemos identificar a característica desses atributos pela presença ou ausência dos elementos no edifício. Estabelecemos as distinções de repetição e singularidade levando em conta os conceitos de tamanho, orientação, situação, contorno, configuração, cor, material e textura.



# Diagramas Analíticos e Diagrama de Esquema Básico

## Diagrama 7

---

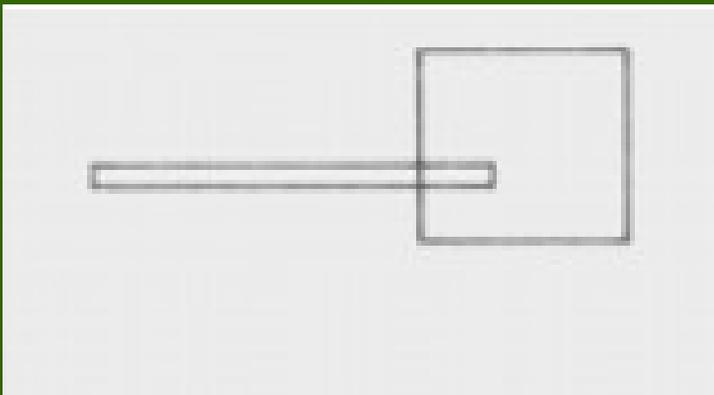
**Geometria:** Engloba os princípios da geometria do plano e do volume para delimitar a forma construída. A geometria foi, ao longo da história, uma ferramenta de desenho de atuação muito vasta compreendendo níveis formais ou espaciais que incluem o uso do sistema de proporções e de formas complexas geradas a partir de sua aplicação. A geometria como forma geradora de arquitetura está relacionada com os conceitos de tamanho, situação, forma e proporção.



# Diagramas Analíticos e Diagrama de Esquema Básico

## Diagrama 8 \_\_\_\_\_

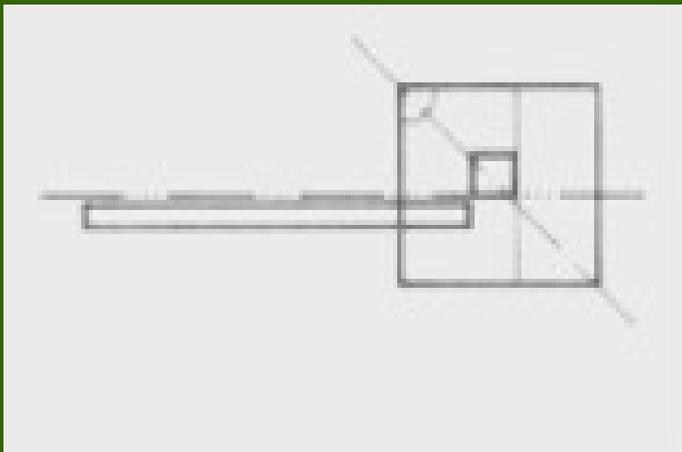
**Unidade/Conjunto:** A unidade é uma entidade identificada pertencente ao edifício. Os edifícios podem compreender uma única unidade ou uma agregação delas. As unidades podem ser de natureza espacial ou formal, relacionadas aos espaços-uso, a estrutura, a massa, ao volume ou a combinação desses elementos. A natureza, identidade, expressão e relação das unidades com as outras ou com o conjunto são primordiais no uso desta estratégia de desenho.



# Diagramas Analíticos e Diagrama de Esquema Básico

## Diagrama 9

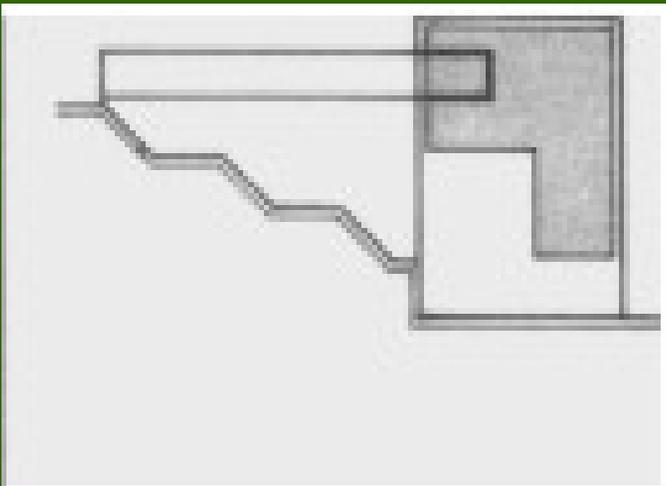
**Simetria e Equilíbrio:** O uso dos conceitos de simetria e equilíbrio remontam as origens da arquitetura. O equilíbrio é o estado de estabilidade perceptiva ou conceitual. A simetria é uma forma específica de equilíbrio. Para que exista equilíbrio é necessário que algum elemento do edifício seja equivalente de modo reconhecido, na outra parte do mesmo. A simetria e o equilíbrio podem registrar-se a nível do edifício, do componente ou da habitação, escalas que ao variar formalizam a diferenciação entre simetria e equilíbrio.



# Diagramas Analíticos e Diagrama de Esquema Básico

## Diagrama 10\_\_\_\_\_

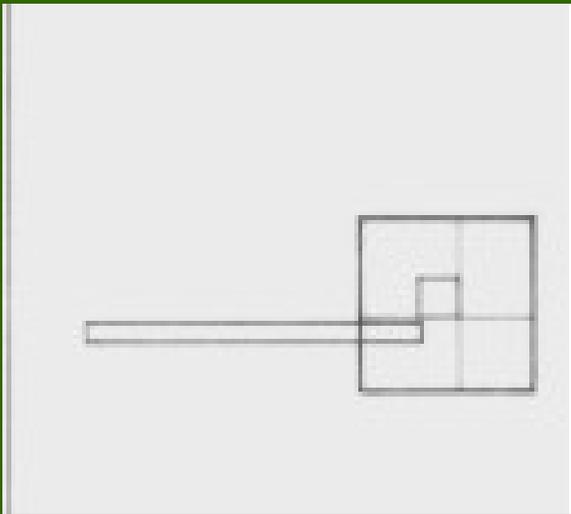
**Adição e Subtração:** São aspectos que se desenvolvem através dos processos de anexação, agregação ou segregação de formas construídas para criar a arquitetura. A utilização simultânea de ambos aspectos possibilita congregar unidades que constituem um conjunto do qual se a segregado partes, ou ainda subtrair estas partes de um conjunto identificado e reincorporá-las para criar o edifício. O processo analítico outorga especial importância ao modo de articular o edifício e de tratar a sua forma.



# Diagramas Analíticos e Diagrama de Esquema Básico

## Diagrama 11 \_\_\_\_\_

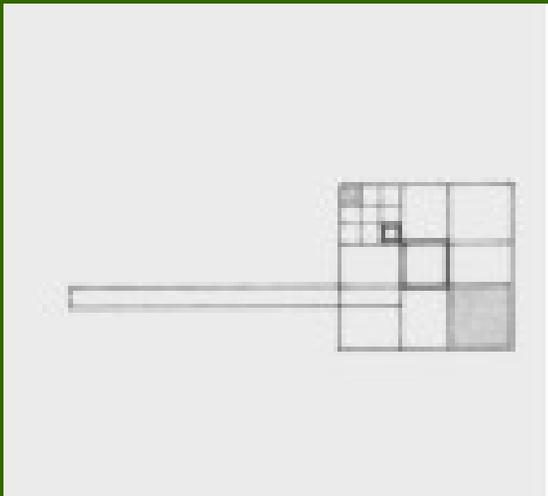
**Hierarquia:** É a manifestação física de uma ordenação de categorias de um ou mais atributos. Compreende conhecer as diferenças qualitativas e os valores relativos desses atributos e ordena-los sob o domínio da forma, ou do espaço ou de ambos. Esta análise estuda a hierarquia em relação as propriedades de predomínio e importância explícitas no edifício. Os indicativos de importância levados em conta são a qualidade, a riqueza, o detalhe, a ornamentação e os materiais especiais.



# Diagramas Analíticos e Diagrama de Esquema Básico

## Diagrama 12\_\_\_\_\_

**Partido:** Esquema básico geral que resume a análise da obra. É a idéia predominante de um edifício e engloba as principais características do mesmo. Uma das maiores preocupações dessa análise é a de investigar as peculiaridades formais e espaciais de cada obra de acordo com critérios que levem a compreensão do partido.



# Idéias Geradoras

Entende-se por *'idéia geradora'* o conceito utilizado pelo Arquiteto para conformar o desenho, ordenando as idéias de projeto de modo a gerar a sua forma. A utilização de idéias distintas irá gerar resultados diversos. Porém, através das análises das 88 obras na primeira parte desse estudo constatou-se que, apesar das diferenças de tempo, estilos, função e forma dos edifícios, apareceram configurações muito semelhantes. Estas semelhanças podem ser classificadas em temas dominantes ou *'idéias geradoras'* utilizadas como instrumento para compreender e projetar arquitetura.

As *'idéias geradoras'* foram organizadas a partir das conexões entre os desenhos dos arquitetos e as manifestações genéricas da idéia, buscando analisar de forma comparativa, o maior número de tipologias dentro do maior espaço cronológico possível.

**Modelos de Configuração** Linear: Uso e Circulação, Central: Uso e Circulação, Dupla Centralidade, Agrupamento, Reclusão, Concêntrica, Binuclear

**Redução** Maior /Menor, Parcial

**Progressão** Hierarquia, Transição, Transformação, Mediação

**Adição e Subtração**

**Repetitivo/Singular**

Singular envolto pelo Repetitivo, Singular por transformação do Repetitivo, Singular em grade Repetitiva, Singular agregado ao Repetitivo, Singular definido pelo Repetitivo

**Simetria e Equilíbrio** Equilíbrio por Configuração, Equilíbrio por Simetria, Equilíbrio por Positivo e Negativo

**Unidade/Conjunto** Unidade igual ao Conjunto, Unidades contidas no Conjunto, Conjunto maior que a soma das Unidades, Agregação de Unidades, Superposição de Unidades, Separação de Unidades

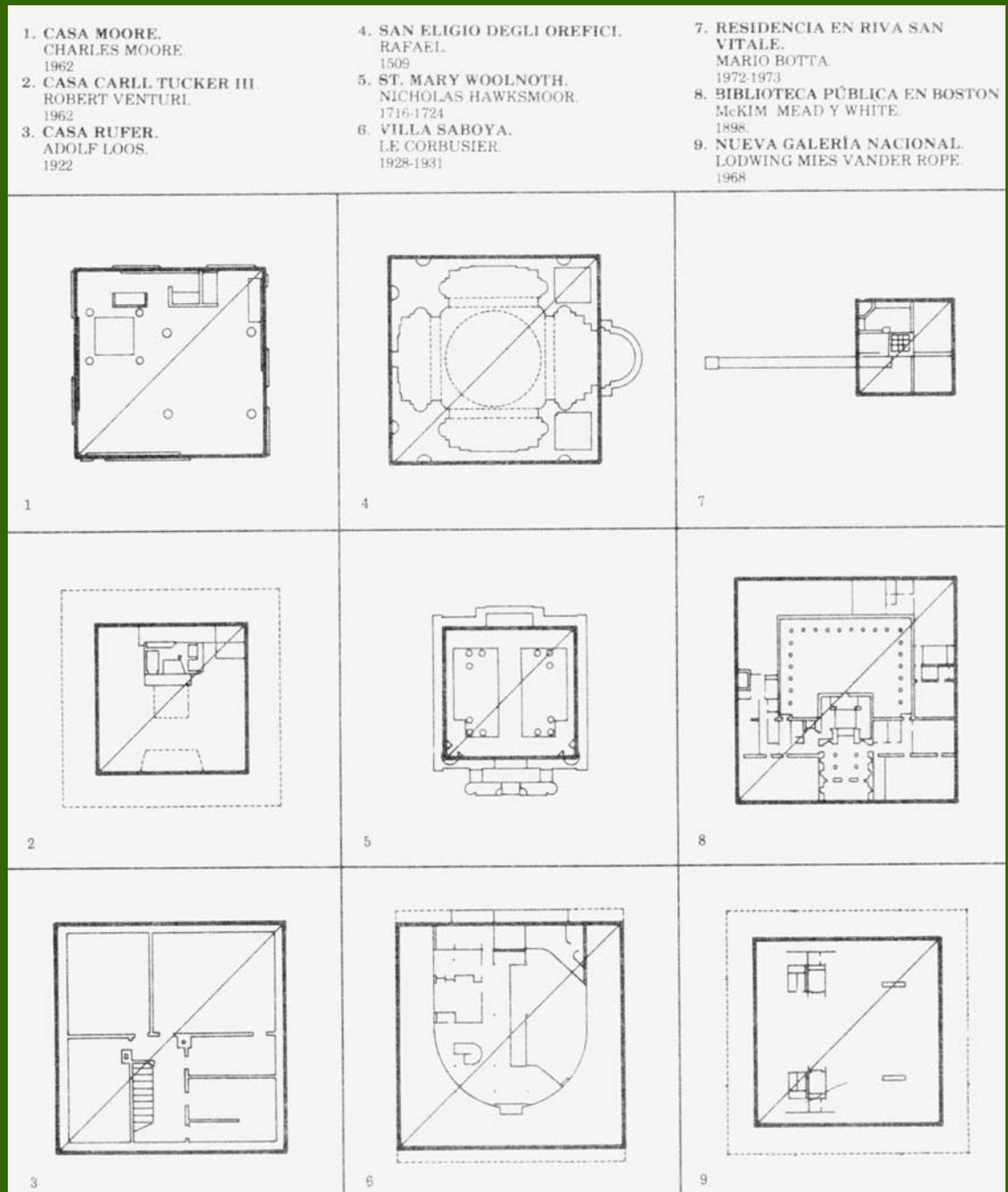
**Planta/Corte e Fachada** Igualdade, Proporção Unidade /Metade, Analogia, Proporcionalidade e Inversão

**Geometria** Geometria Básica, Circunferência e Quadrado, Superposição de Retângulo e Circunferência, Dois Quadrados, Nove Quadrados, Quatro Quadrados, Retângulos, Induções Geométricas, Giro/Translação e Superposição, Rotação Radial e Espacial, Retícula

**Idéia Geradora:**  
exemplo de análise  
comparativa entre  
diferentes tipologias.

**Geometria** - análise da  
geometria básica das  
configurações utilizando  
os conceitos de plano e  
de sólido para  
determinar a forma  
construída.

Exemplo de **Geometria  
Básica** utilizando a  
forma do quadrado.



# Bibliografía

PAUSE, Michael e Clark, Roger H. - Arquitectura: temas de composición. México. Gustavo Gili. 1997

PAUSE, Michael e Clark, Roger H. - Arquitectura: temas de composición. Barcelona. Gustavo Gili. 1983

BOTTA, Mario - a + u extra edition. Tóquio. A + u Publishing Co. 1986.

Site: University Computing Services Research Computing Facility - <http://www-rcf.usc.edu/~boltz/arch207b/html>