

ARQUITECTURA: TEMAS DE COMPOSIÇÃO

Roger H. Clark
Michael Pause
(1997) 3ª edição

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – CENTRO TECNOLÓGICO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO
ARQ 1101 – IDEIA, MÉTODO E LINGUAGEM

PROF^ª.: SÔNIA AFONSO

TRIMESTRE – 2013/02

ACADÊMICOS: CAROLINA PINTO

JULIANA TISSOT

PAULA BATISTELLO

RAFAEL CAMPOS

RICARDO ALBERTI



ROGER H. CLARK, é um professor de Arquitetura na Universidade do Estado da Carolina do Norte, na Escola Superior de Desenho em Raleigh (Capital do Estado da Carolina do Norte). Ele recebeu mais de 50 prêmios de Design, publica regularmente em revistas profissionais e é coautor do livro Kinetic Architecture.¹

MICHAEL PAUSE, PhD, é professor de arte e desing da Universidade do Estado da Carolina do Norte, na Escola Superior de Desenho em Raleigh (Capital do Estado da Carolina do Norte). Ele é um consultor de design residencial, cor, luz e ilustrações.²



Figura 01: Roger H. Clark

O livro “Arquitectura: Temas de Composición” mostra um estudo que busca uma teoria que transcenda o momento e revele uma ideia arquitetônica utilizando a técnica de verificação e análise dos edifícios.

A meta desejada é desenvolver uma teoria que gere ideias para projetar arquitetura.

O livro se divide em duas partes:

- A primeira analisa 88 edifícios representados mediante desenhos convencionais

ANÁLISES

- A segunda identifica e traça modelos formais arquetípicos ou ideias geratrizes a partir das que a arquitetura pode evoluir.

IDEIAS GERATRIZES

O LIVRO

03/124



Para facilitar o entendimento das análises deixando apenas o essencial, os autores criaram um código de grafismos empregados nos diagramas da seção analítica.

código	ESTRUCTURA	PLANTA SECCIÓN	REPETITIVO SINGULAR	SIMETRÍA Y EQUILIBRIO
	<p>MUROS</p> <p>COLUMNAS</p> <p>VEGAS PRINCIPALES</p> <p>DIRECTA</p> <p>DIFUSA</p> <p>INDIRECTA</p> <p>ESPACIO INTERIOR</p>	<p>CONFIGURACIÓN EN RELACIÓN</p> <p>RESTO DEL EDIFICIO</p> <p>CIRCULACIÓN PRINCIPAL</p> <p>CIRCULACIÓN SECUNDARIA</p> <p>ESPACIOS USO</p> <p>RESTO DEL EDIFICIO</p> <p>CIRCULACIÓN VERTICAL</p>	<p>SINGULAR</p> <p>REPETITIVO</p> <p>RESTO DEL EDIFICIO</p> <p>CUADRADO</p> <p>RECTÁNGULO 1:1</p> <p>RECTÁNGULO 1:6</p> <p>DIMENSIÓN O UNIDAD</p> <p>ÁNGULO</p> <p>RETÍCULA</p> <p>RADIO</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>UNIDADES ADITIVAS</p> <p>SUSTRACCIÓN</p> <p>CONJUNTO</p> <p>UNIDAD SUSTRACTIVA</p> <p>ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN</p>
<p>PLANO DOCUMENTAL</p> <p>○ NORTE</p> <p>▲ ALZADO</p> <p>△ SECCIÓN</p>	<p>MASA PRINCIPAL</p> <p>MASA SECUNDARIA</p>	<p>UNIDADES</p> <p>RESTO DEL EDIFICIO</p>	<p>GEOMETRÍA</p>	<p>MÁS DOMINANTE</p> <p>A</p> <p>MENOS DOMINANTE</p> <p>JERARQUÍA</p>

Figura 02: Código de Grafismos

Na primeira parte do livro, ANÁLISES, foi escolhido obras que tinham materiais suficientes para as mesmas de 23 arquitetos que seguem:

- Alvar Aalto
- Tadao Ando
- Erik Gunnar Asplund
- Peter Q. Bohlin
- Mario Botta
- Filippo Brunelleschi
- Sverre Fehn
- Romaldo Giurgola
- Nicholas Hawksmoor
- Louis I. Kahn
- Le Corbusier
- Claude Nicholas Ledoux
- Edwin Lutyens
- Richard Meier
- Charles W. Moore
- Andrea Palladio
- Henry Robson Richardson
- James Stirling
- Louis Henry Sullivan
- Giuseppe Terragni
- Ludwig Mies van der Rohe
- Robert Venturi
- Frank Lloyd Wright

Foram escolhidos 11 aspectos para fazer estas análises:

- Estrutura
- Iluminação Natural
- Massa
- Simetria e Equilíbrio
- Relação entre:
- Planta, Corte e Fachada
- Circulação e Espaço-Uso
- Unidade e Conjunto
- Repetitivo e Singular
- Geometria
- Adição e Subtração
- Hierarquia

Parte 1 - Análises

05/124



ESTRUTURA é sinônimo de apoio.

- Pode ser **colunar**, **plana** ou uma **combinação** das mesmas. Serve para definir **espaços**, criar **unidades**, articular **circulação**, sugerir **movimento** ou desenvolver a **composição** e os **módulos**.
- Os pilares, muros e vigas podem ser considerados em função dos seus conceitos de frequência, modelo, simplicidade, regularidade, aleatoriedade e complexidade. Se vinculam aos outros elementos que geram arquitetura.

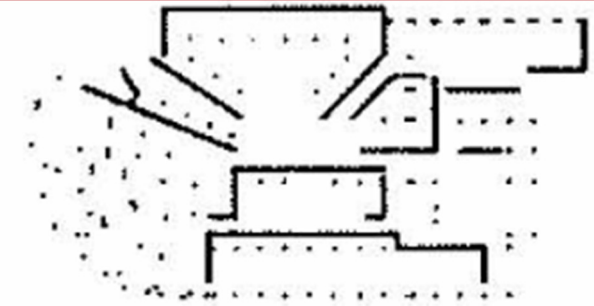
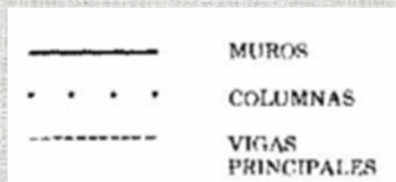


Figura 03: Estrutura Centro Cultural Wolfsburg – Alemanha (Alvar Aalto, 1958 – 1962)



Figura 04: Estrutura Residência Bianchi – Suíça (Mario Botta, 1971 – 1973)



Figura 05: Estrutura Auditorio – Chicago (Louis Sullivan, 1887 – 1890)

ILUMINAÇÃO NATURAL, dela se analisa o modo e o lugar por onde penetra em um edifício.

- A luz é um veículo pelo qual se confere um acabamento a forma e ao espaço; a quantidade, a qualidade e a cor da mesma influenciam na percepção da massa e do volume.
- As entradas de luz devem ser definidas pelos cortes ou fachadas do edifício.
- Tem poder de reforçar a estrutura, geometria, simetria e as relações de unidade e conjunto, repetitivo ao singular e circulação com o espaço-uso.

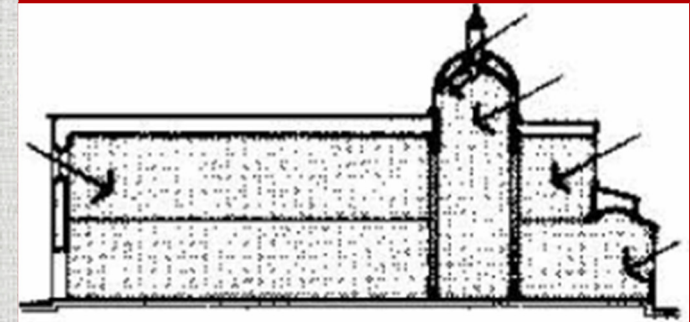
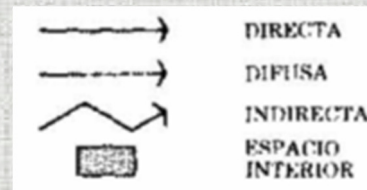


Figura 06: Igreja do Santo Espírito – Itália (Filippo Brunelleschi, início 1434)



Figura 07: Villa Busk – Noruega (Sverre Fehn, 1990)

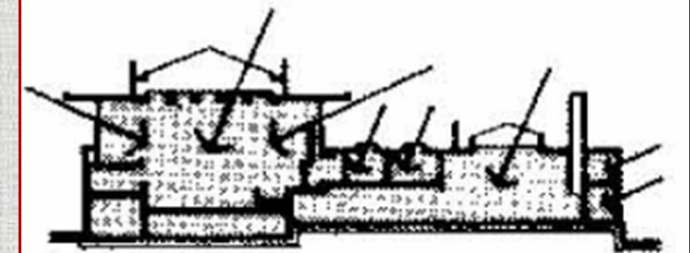


Figura 08: Templo da Unidade OAK Park – Illinois (Frank Lloyd Wright, 1906)

MASSA é a configuração tridimensional em que o perceptivo predomina em um edifício ou se adverte com maior frequência. Não se limita a silhueta ou fachada.

- Pode proceder de decisões alheias a configuração tridimensional, é considerada vinculada aos conceitos de contexto, de agrupações e modelos de unidades, de singularidade e multiplicidade de massa, e de prioridade e secundaridade dos elementos;
- Pode definir e articular espaços exteriores, de adaptar o local, de identificar o acesso, de expressar a circulação e enfatizar o significado na arquitetura.

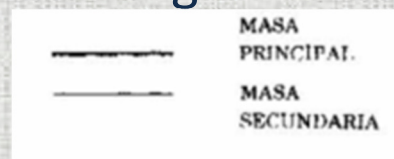


Figura 09: Laboratórios de Investigação Bryn Mawr – Pennsylvania (Romaldo Giurgola, 1972)



Figura 10: Condomínio Sea Ranch – Califórnia (Charles Moore, 1964 – 1965)

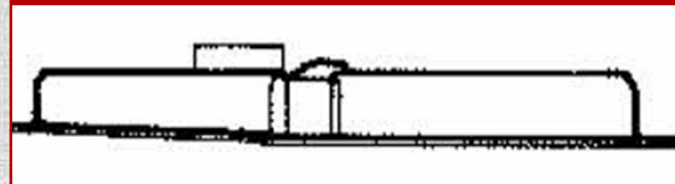


Figura 11: Escola de Formação Olivetti – Inglaterra (James Stirling, 1969)

RELAÇÃO ENTRE A PLANTA, CORTE E FACHADA, são acordos entre as configurações horizontal e vertical dos edifícios.

- A planta pode organizar atividades e pode ser geratriz da forma.
- A utilização da planta ou corte pressupõe a compreensão de volume;
- A planta pode se relacionar com os cortes ou fachadas em diversas escalas, por ex. habitação, setor ou conjunto do edifício.
- Estas relações reforçam a ideia de massa, equilíbrio, geometria, hierarquia, adição, subtração e as relações de unidade e conjunto e repetitivo ao singular.

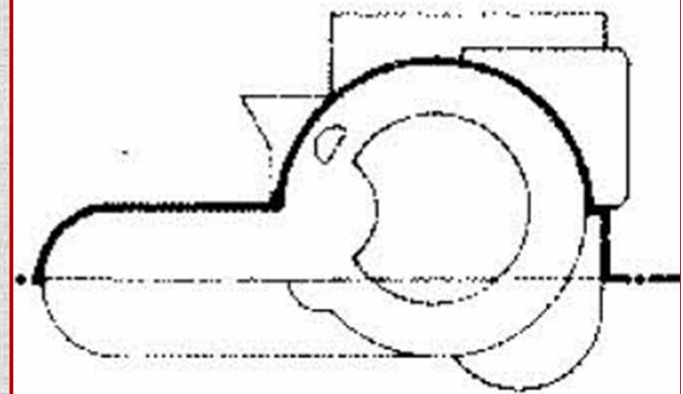
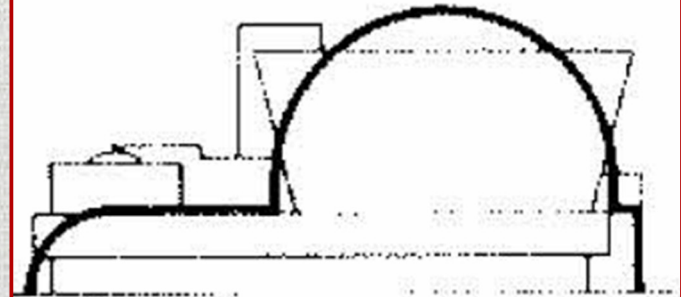
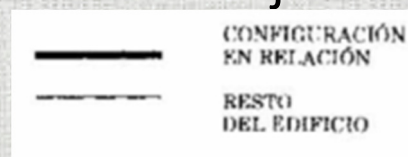


Figura 12: Museu Solomon R. Guggenheim – Nova Iorque (Frank Lloyd Wright, 1956)

RELAÇÃO ENTRE A CIRCULAÇÃO E O ESPAÇO-USO, representam os componentes dinâmicos e estáticos mais relevantes de todos os edifícios.

- O espaço-uso faz referência a função e a circulação é o meio que se engrena o desenho.
- A circulação possibilita captar os aspectos referente a estrutura, iluminação natural, definição de unidade, elementos repetitivos e singulares, a geometria, o equilíbrio e a hierarquia.
- Podem sugerir organizações centralizadas, lineares ou agrupadas e a relação pode indicar as condições de privacidade e conexão.

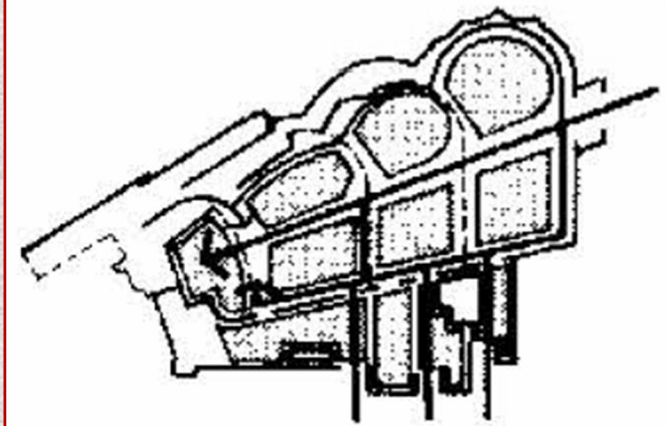
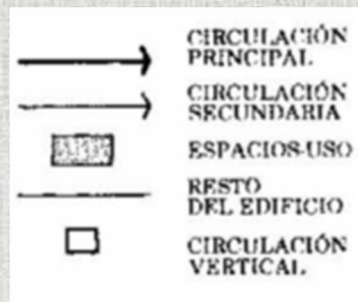


Figura 13: Igreja de Vuoksenniska – Finlândia (Alvar Aalto, 1956 – 1958)

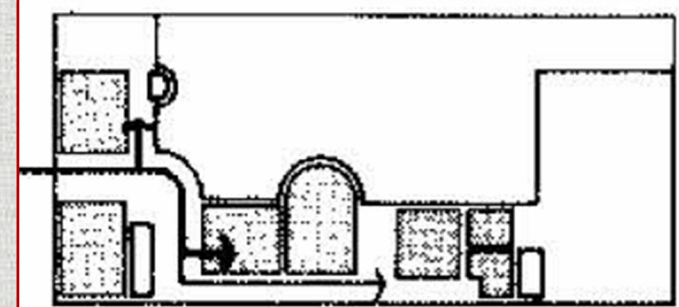


Figura 14: Casa J. J. Glessner – Chicago (Henry Hobson Richardson, 1885 – 1887)

RELAÇÃO ENTRE A UNIDADE E O CONJUNTO, examina a arquitetura considerando-as como unidades aptas para corresponder-se no processo criativo de edifícios.

- A unidade é uma entidade pertencente ao edifício, que pode compreender uma só unidade (conjunto) ou agregações destas;
- As unidades se conceituam como algo conexo, isolado, sobreposto ou de alcance inferior ao conjunto;
- A estrutura, a massa e a geometria consolidam a relação entre a unidade e o conjunto.

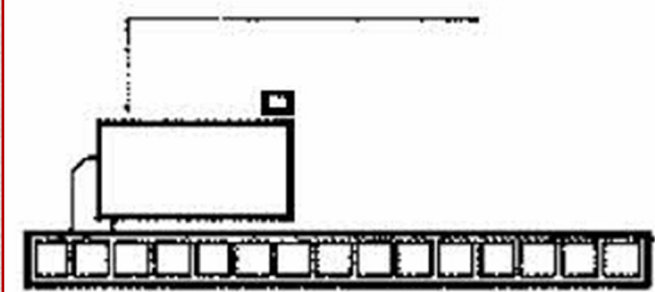


Figura 15: Capela em Monte Rokko – Japão (Tadao Ando, 1985 - 1986)

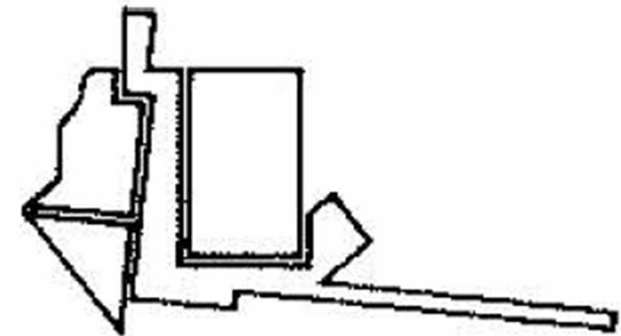


Figura 16: Atheneum – Indiana (Richard Meier, 1975 – 1979)

RELAÇÃO ENTRE O REPETITIVO E O SINGULAR,

impõe a exploração dos componentes espaciais e formais como atributos que os traduzem em entidades múltiplas ou únicas.

- A definição de um vem determinada pelo domínio de outro;
- Os conceitos de tamanho, orientação, situação, contorno, configuração, cor, material e textura são de grande utilidade ao estabelecer a distinção de repetição e singularidade;
- Uns e outros elementos se produzem nos edifícios de diversas maneiras e escalas, portanto a análise deve ser na relação predominante.

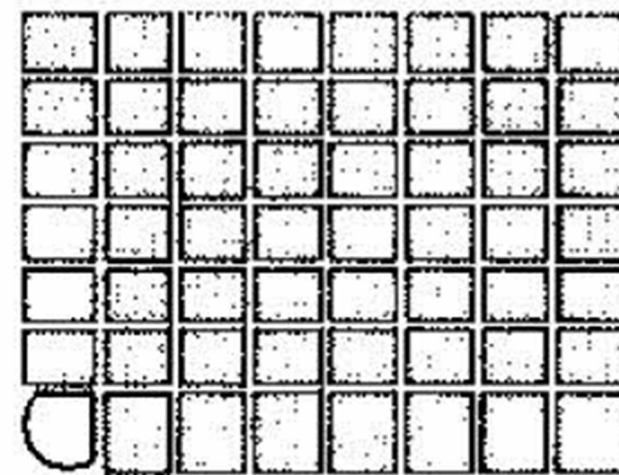
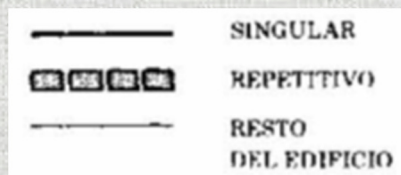


Figura 17: Armazém Carson Pirie e Scott – Chicago (Louis Sullivan, 1899 – 1903)



Figura 18: Casa Carl Tucker III, Nova Iorque (Robert Venturi, 1975)

SIMETRIA E EQUILÍBRIO

- O **Equilíbrio** intervém através da utilização dos componentes espaciais ou formais; é o estado de estabilidade perceptiva ou conceitual; implica num paralelismo dos pesos onde um número de unidades equivale a outro; uma porção deve ser equivalente a outra;
- A **Simetria** é uma forma específica de equilíbrio; existe quando a mesma unidade se apresenta em ambos os lados da linha de equilíbrio que pode ser refletida, por rotação em torno de um ponto ou por translação ao longo de uma linha.

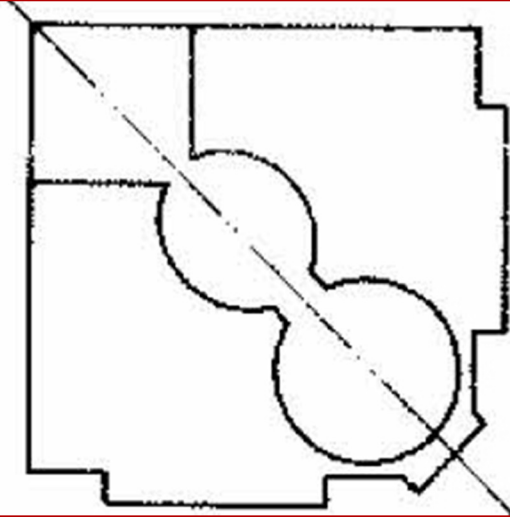
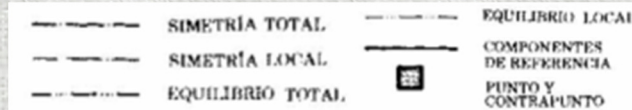


Figura 19: Hotel de Montmorency, França (Claude Nicholas Ledoux, 1769)

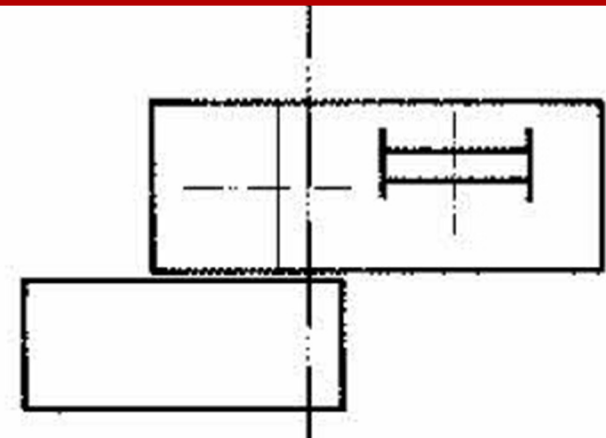


Figura 20: Casa Farnsworth, Illinois, (Ludwig Mies van der Rohe , 1945– 1951)

GEOMETRIA

- É uma ideia geratriz da arquitetura que engloba os princípios da geometria do plano e do volume para delimitar a forma construída. É uma constante ou característica categórica e comum dos edifícios.
- Seu campo de aplicação compreende uma gama de níveis formais ou espaciais que incluem o uso de formas geométricas simples, de variadas modalidades de linguagem, de sistemas de proporções e de formas complexas nascidas de obscuras manipulações da geometria.

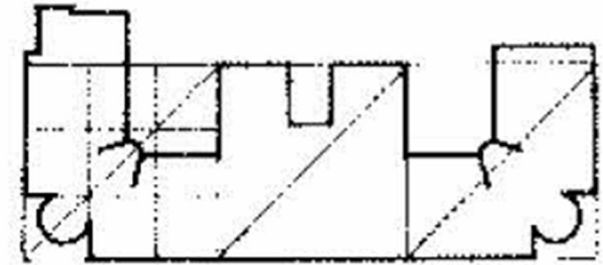
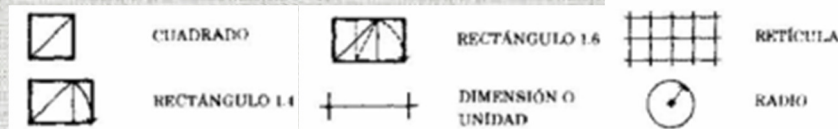


Figura 21: Relações quadráticas no Edifício Habitacional Novocomun – Itália (Giuseppe Terragni, 1927)

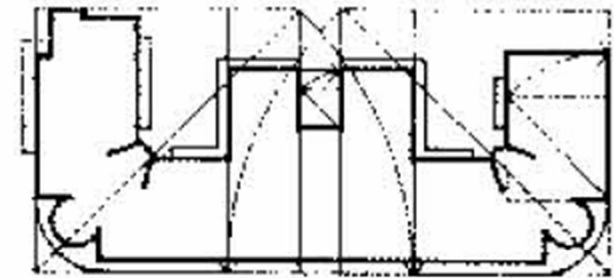


Figura 22: Relações retangulares (1/4) no Edifício Habitacional Novocomun – Itália (Giuseppe Terragni, 1927)

ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO

- Se desenvolvem de acordo com o processo de anexar, agregar e de segregar formas para criar arquitetura.
- Adição – agregação de partes;
- Subtração – segregação de partes;
- Elas podem fortalecer ou mostrar reforçadas pela massa, geometria, equilíbrio, hierarquia e pelas relações entre a unidade e conjunto, o repetitivo ao singular, a planta e a seção.

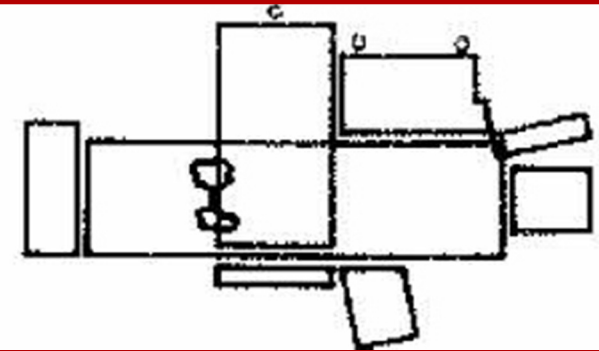
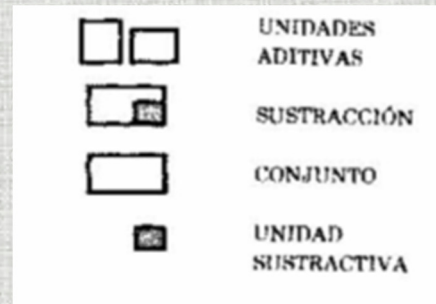


Figura 23: Adição e Subtração na Casa em Adirondacks, no Estado de Nova Iorque (Peter Bohlin, 1987 – 1992)

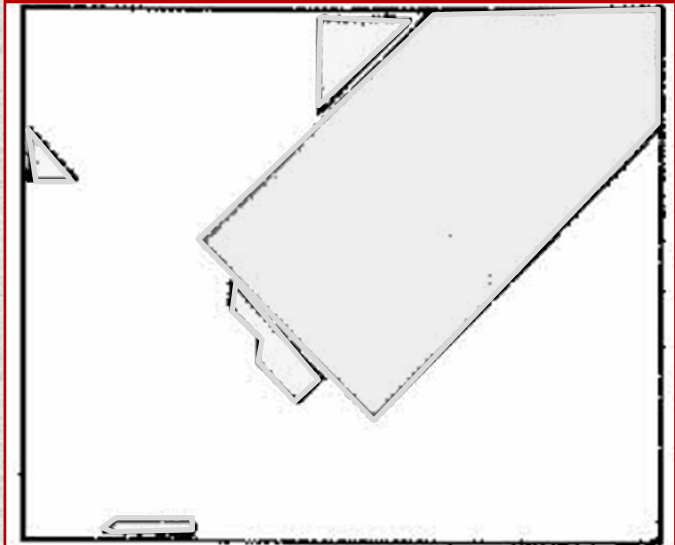


Figura 24: Adição e Subtração no Sindicato Estudantil, New York (Romaldo Giurgola, 1974)

HIERARQUIA

- É a manifestação física da ordenação por categorias de um ou vários atributos;
- Implica uma troca ordenada de categoria entre características que se vale de escalas como maior-menor, aberto-fechado, simples-complexo, público-privado, sagrado-profano, uso-usuário e indivíduo-grupo; estas escalas permitem uma ordenação no domínio da forma, do espaço e de ambos.
- Os indicativos de importância tidos em conta são a qualidade, riqueza, detalhe, ornamentação e os materiais excepcionais.

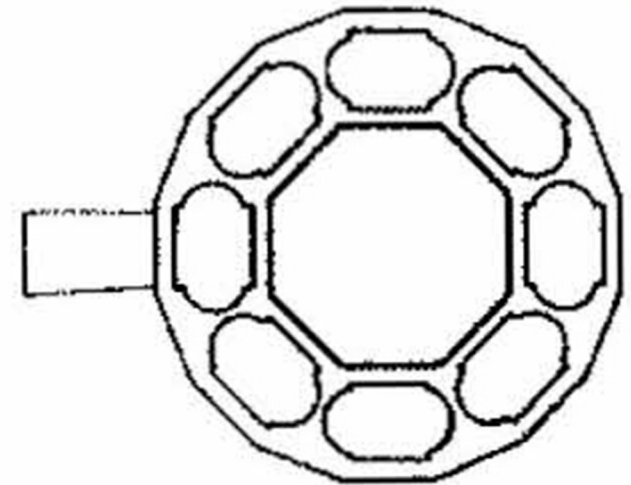
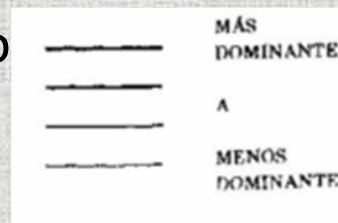


Figura 25: Igreja de Santa Maria degli Angeli, Itália (Fillipo Brunelleschi, 1434 – 1436)

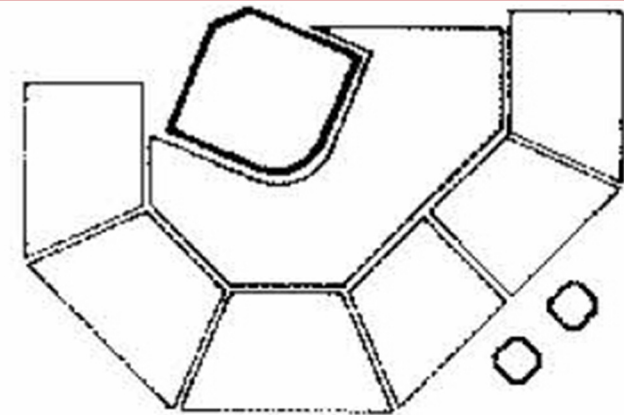


Figura 26: Hierarquia no Edifício Florey, Inglaterra (James Stirling, 1966)

Deixaremos dois exemplos a seguir de como o autor analisa uma obra por inteiro.

Projeto

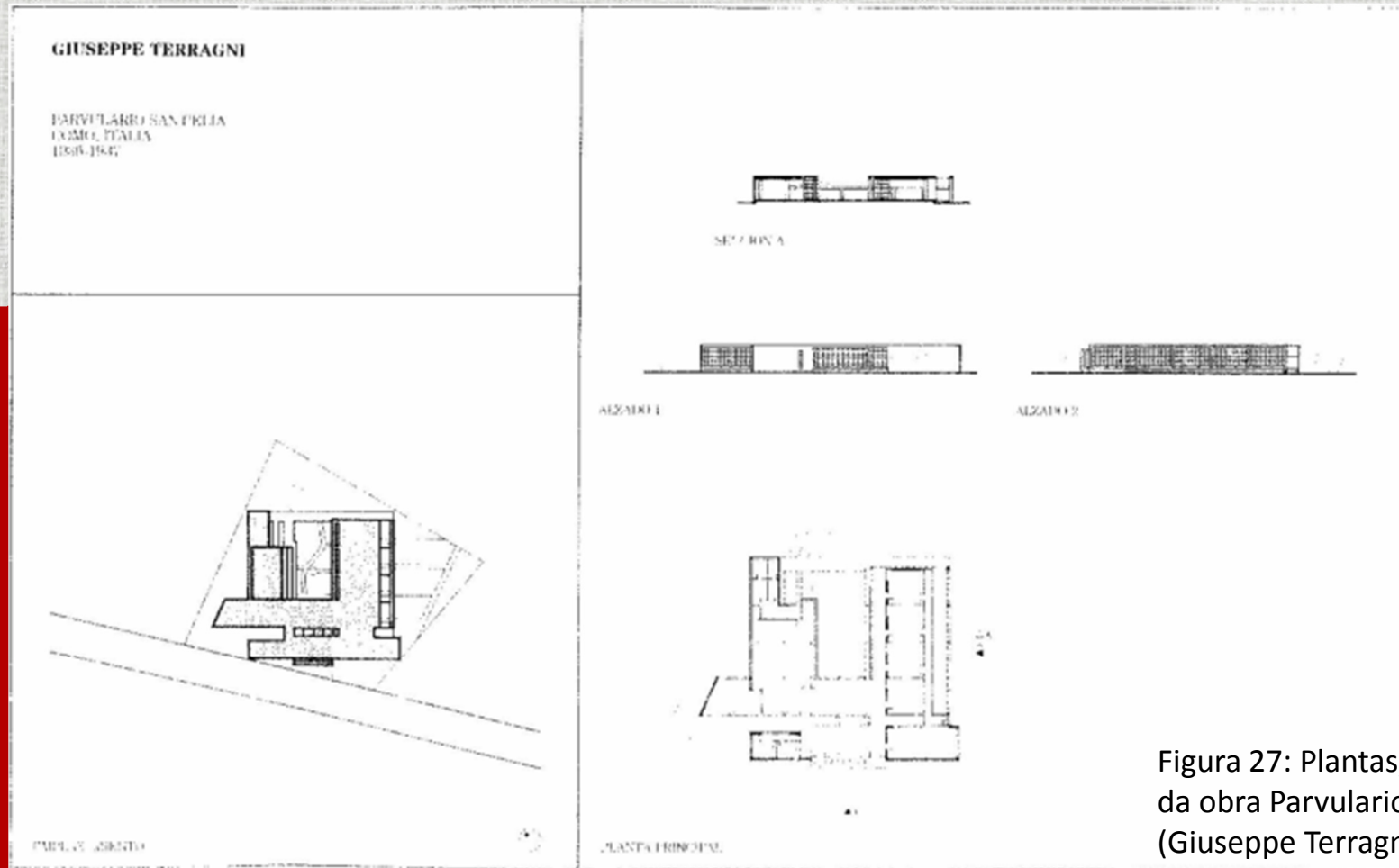


Figura 27: Plantas, Cortes e Fachadas da obra Parvulario Santella, Itália (Giuseppe Terragni, 1936 – 1937)

Análises

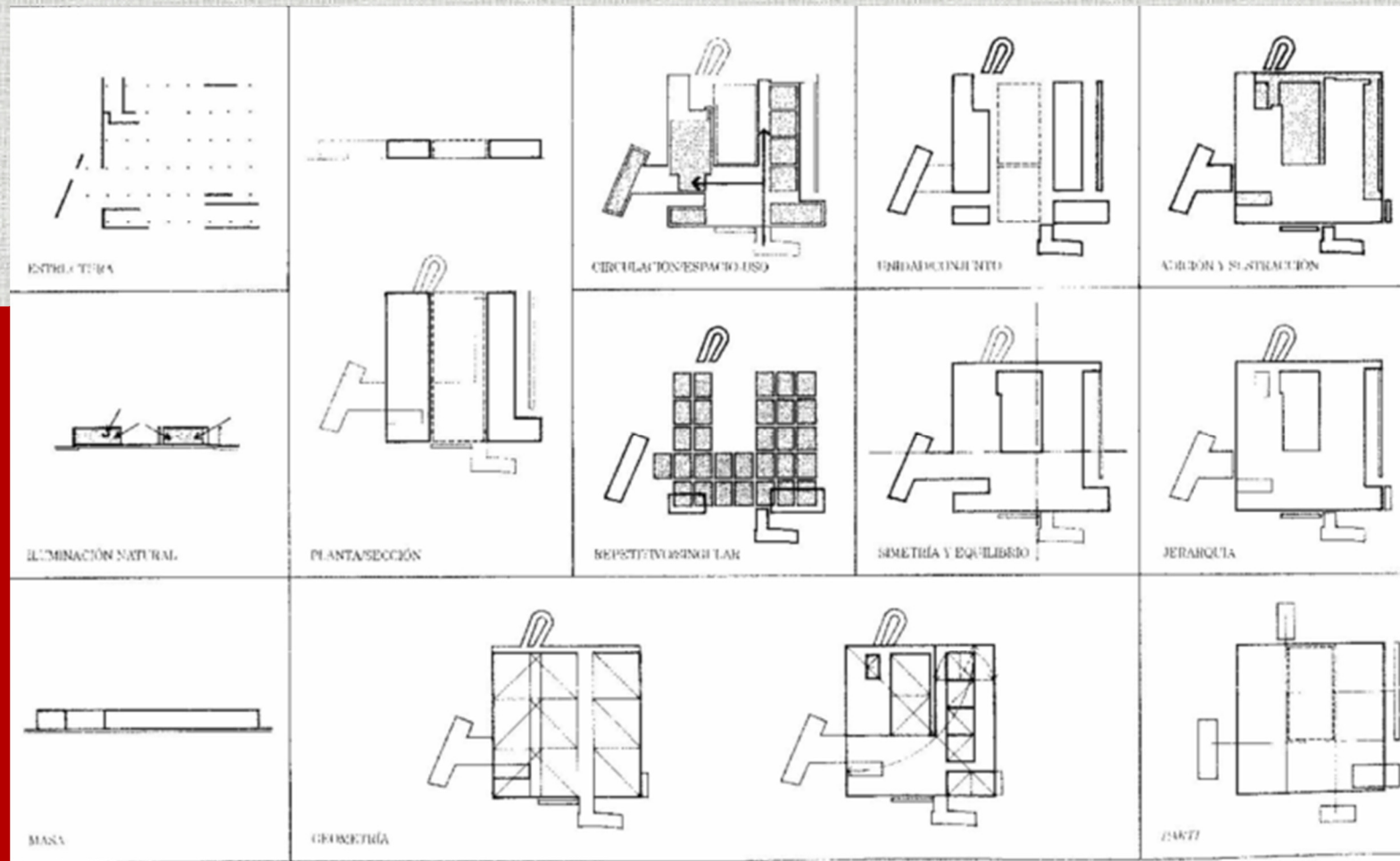


Figura 28:
Análises da obra
Parvulario
Santella, Itália
(Giuseppe
Terragni, 1936 –
1937)

Parte 1 - Análises – Como o autor analisa uma obra

Projeto

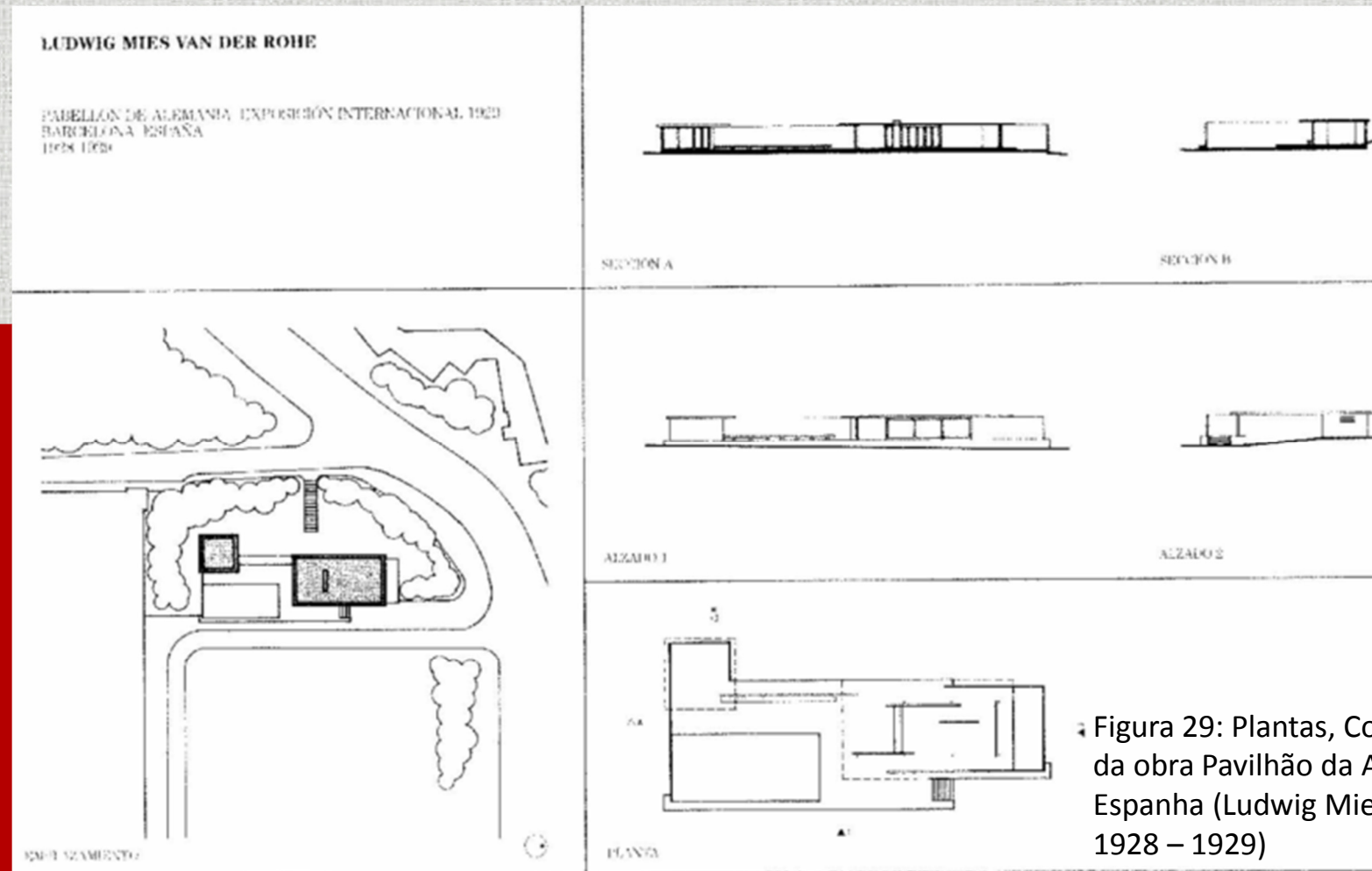


Figura 29: Plantas, Cortes e Fachadas da obra Pavilhão da Alemanha, Espanha (Ludwig Mies van der Rohe, 1928 – 1929)

Parte 1 - Análises – Como o autor analisa uma obra

Análises

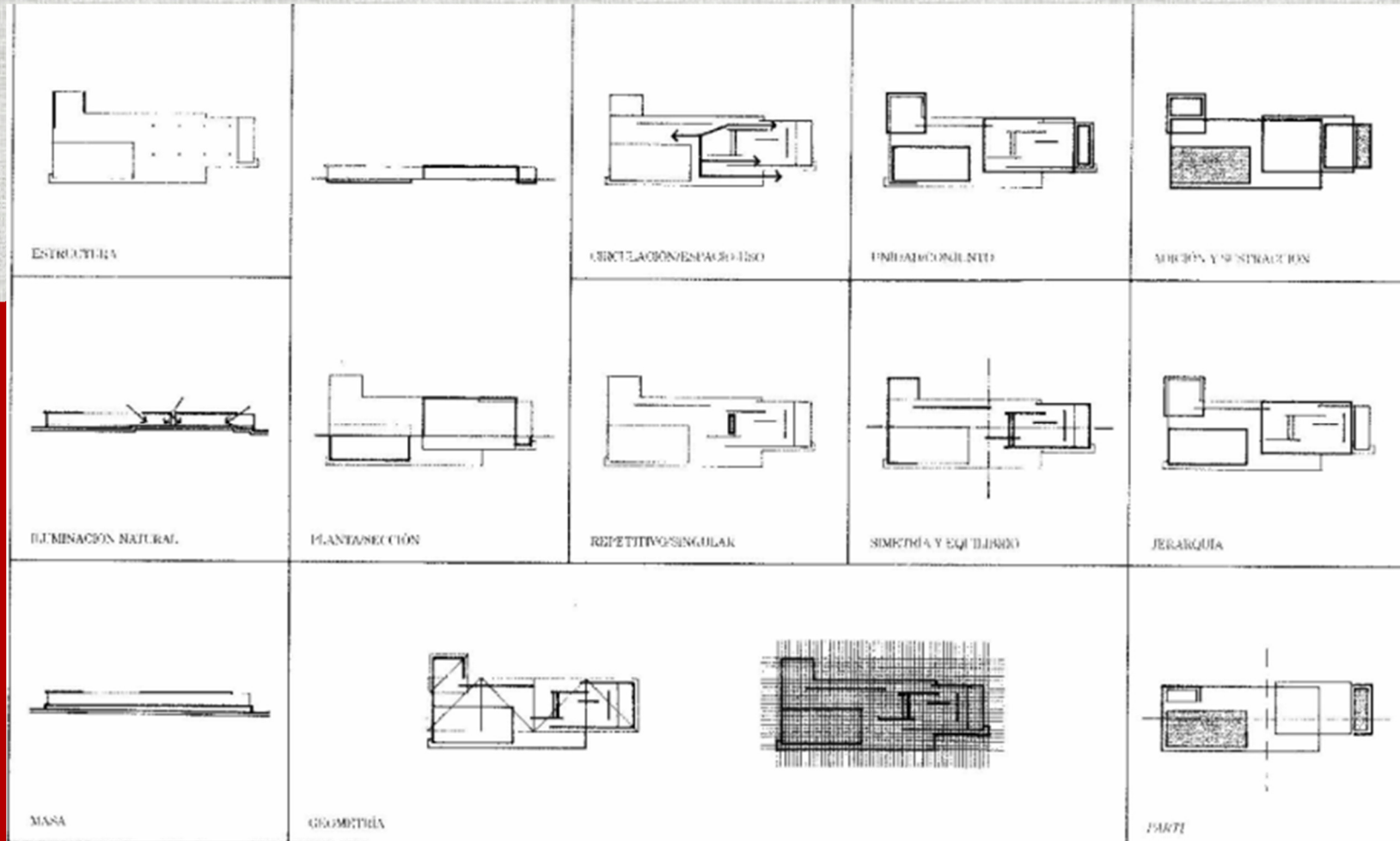


Figura 30:
Análises da obra Pavilhão da Alemanha, Espanha (Ludwig Mies van der Rohe, 1928/1929)

Parte 1 - Análises – Como o autor analisa uma obra

IDEIAS GERATRIZES

- CONCEITO PELO QUAL SE VALE O ARQUITETO PARA CONFORMAR UM DESENHO
- ORGANIZAÇÃO DAS DECISÕES
- ORDENAMENTO
- GERAÇÃO CONSCIENTE DA FORMA

A segunda parte do livro é composta por:

DA PLANTA AO CORTE

DA UNIDADE AO CONJUNTO

DO REPETITIVO AO SINGULAR

ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO

SIMETRIA E EQUILÍBRIO

GEOMETRIA

MODELOS DE CONFIGURAÇÃO

PROGRESSÕES

REDUÇÃO

Parte 2 - Ideias Geratrizes

DA PLANTA AO CORTE

- CORRELAÇÃO IDENTIFICÁVEL DA CONFIGURAÇÃO HORIZONTAL E DA VERTICAL DE UM EDIFÍCIO
- UNIÃO ENTRE OS DOMÍNIOS
- RESOLUÇÕES COMPARTILHADAS

DA PLANTA AO CORTE

IGUALDADE

PROPORÇÃO
UNIDADE/METADE

ANALOGIA

PROPORCIONALIDADE

INVERSÃO

- Relação máxima entre planta e corte/elevação
- Identidade
- Forma elementar:
Totalidade do edifício

Parte 2 – Ideias Geratrizes – **Da Planta ao Corte**

IGUALDADE

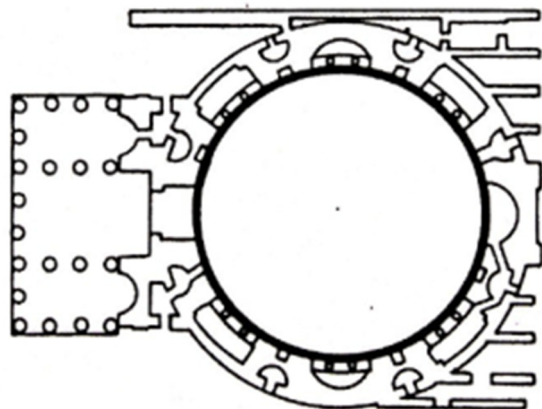
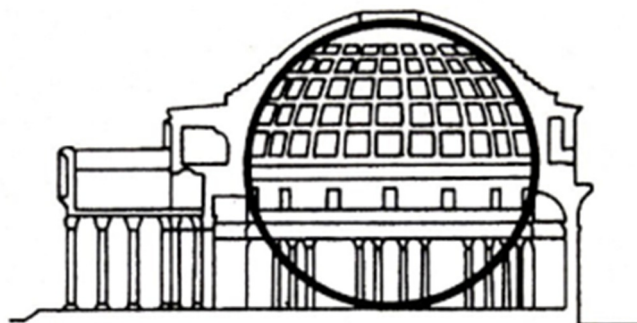


Figura 31: Panteão de Roma. Arquiteto desconhecido. Roma, 27 a.C.

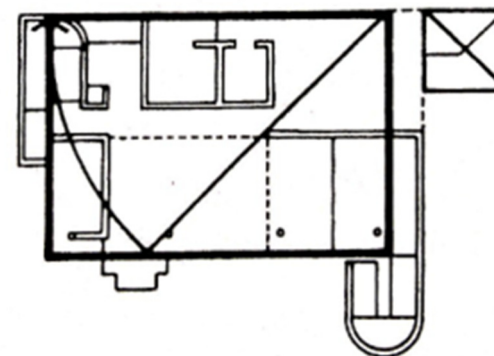
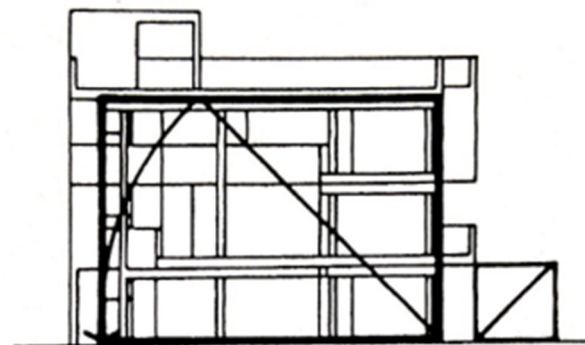


Figura 32: Casa Smith, EUA (Richard Meyer, 1927)

IGUALDADE

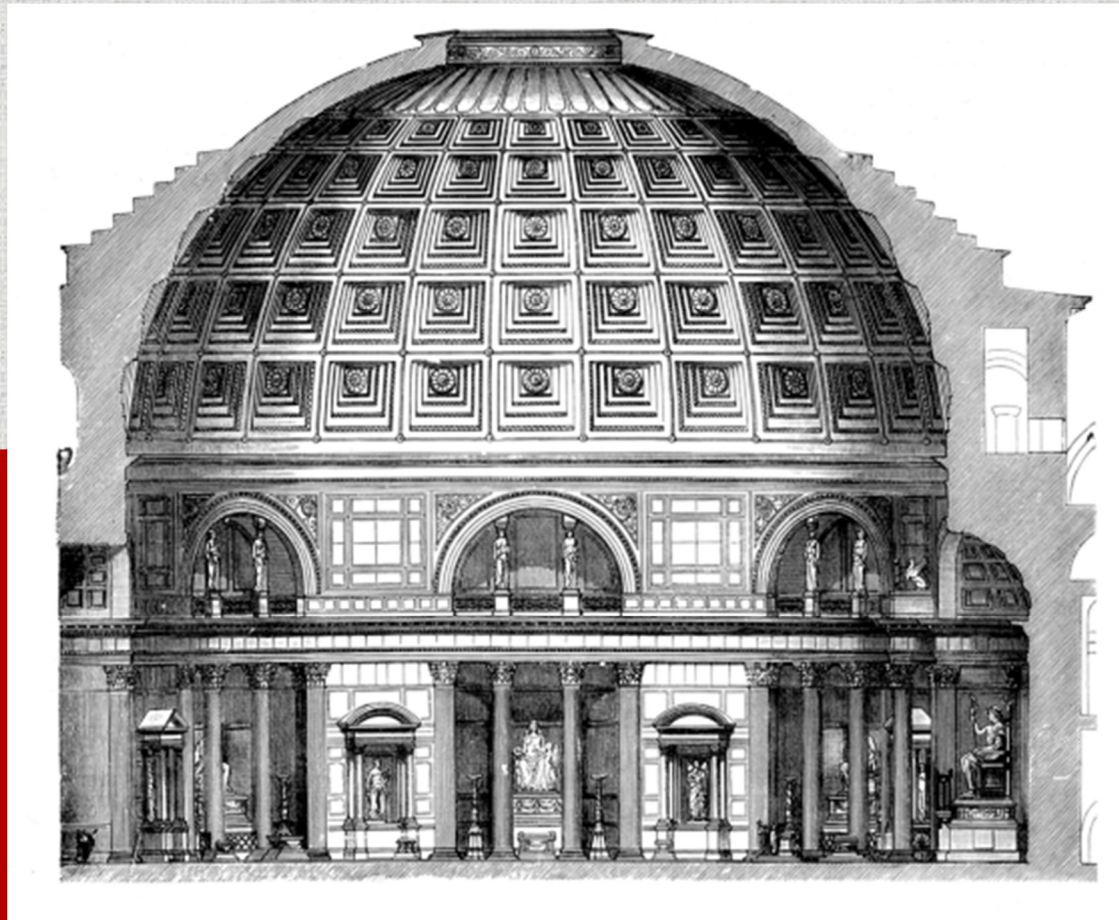


Figura 33: Panteão de Roma, corte. Arquiteto desconhecido. Roma, 27. a.C.

DA PLANTA AO CORTE

IGUALDADE

PROPORÇÃO
UNIDADE/METADE

ANALOGIA

PROPORCIONALIDADE

INVERSÃO

- A configuração da planta ou do corte do conjunto pode ser igual a uma parte da outra.

Parte 2 – Ideias Geratrizes – **Da Planta ao Corte**

27/124

PROPORÇÃO IGUALDADE/METADE

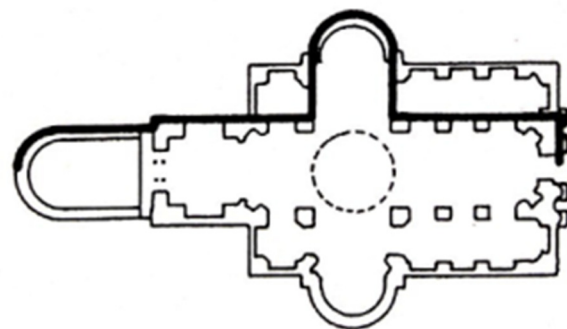
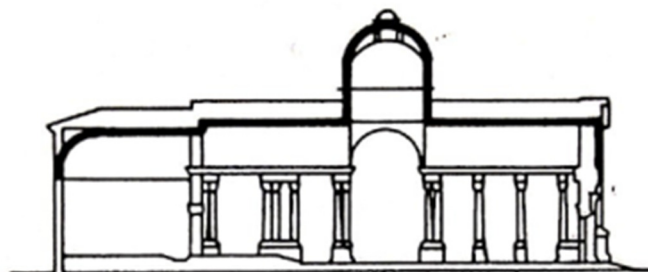


Figura 34: San Giorgio Maggiore, Itália
(Andrea Palladio, 1565)

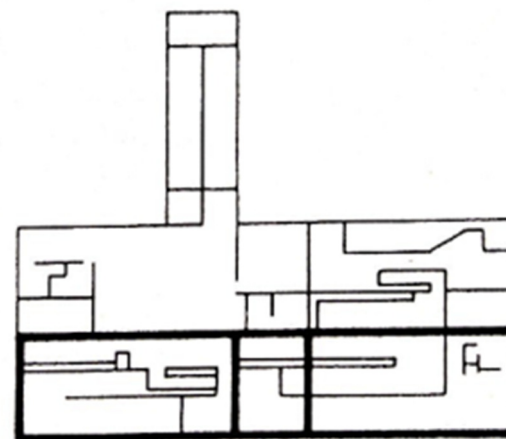


Figura 35: Sala de Exposições., Suécia (Le
Corbusier, 1962)

Parte 2 – Ideias Geratrizes – **Da Planta ao Corte**

PROPORÇÃO IGUALDADE/METADE

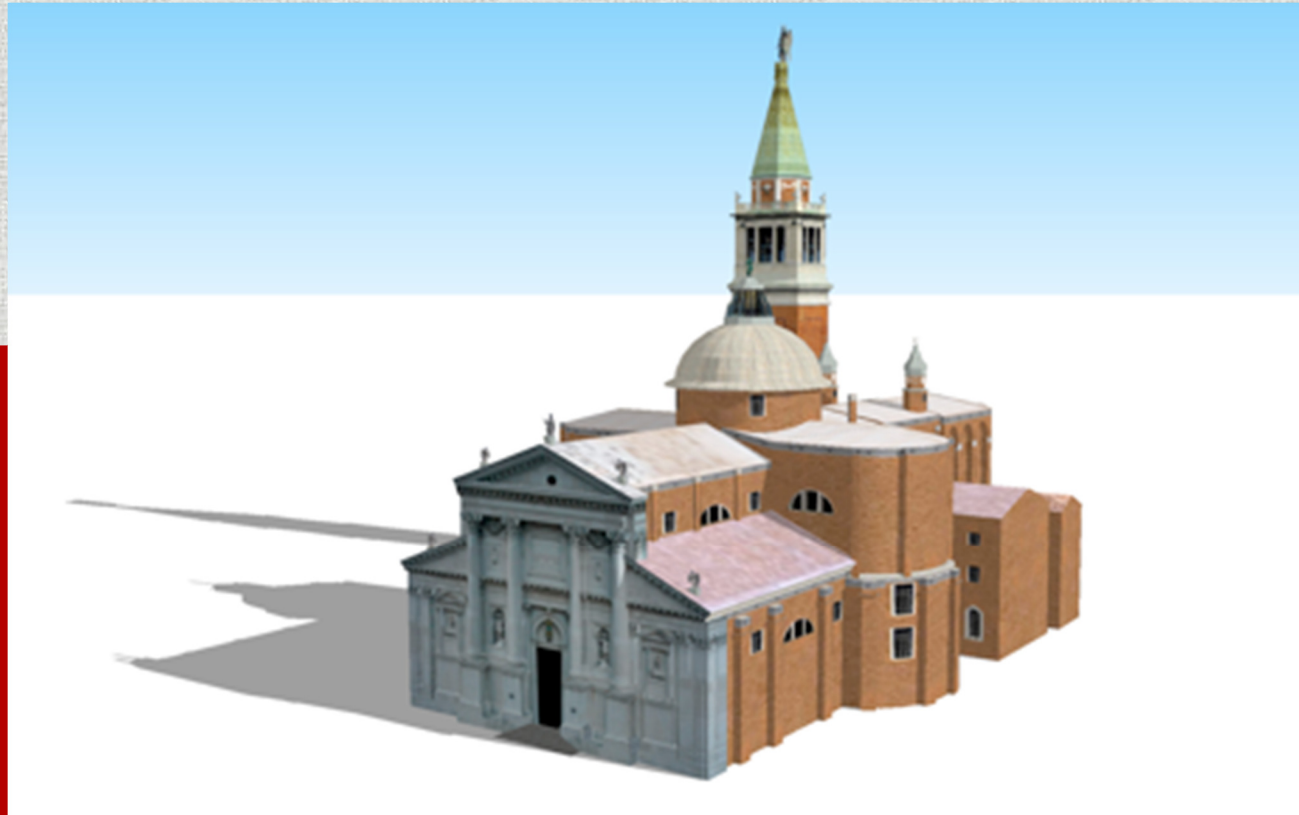


Figura 36: San Giorgio Maggiore, Italia (Andrea Palladio, 1565)

DA PLANTA AO CORTE

IGUALDADE

PROPORÇÃO
UNIDADE/METADE

ANALOGIA

PROPORCIONALIDADE

INVERSÃO

- A configuração de um tem semelhança com o contorno do outro
- As diferenças de linguagem formal, tamanho, localização ou as variações dos incrementos irregulares: semelhança maior que equivalência

Parte 2 – Ideias Geratrizes – **Da Planta ao Corte**

30/124



ANALOGIA

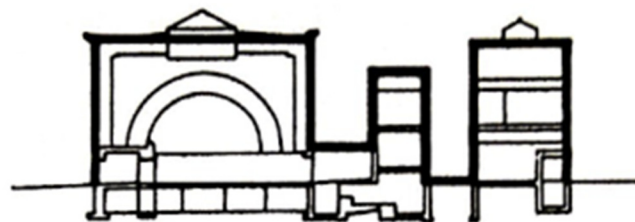


Figura 37: National Farmer's Bank, EUA
(Louis Sullivan, 1908)

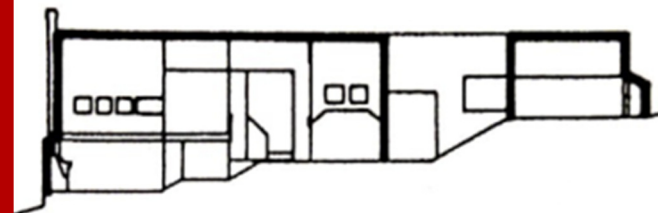
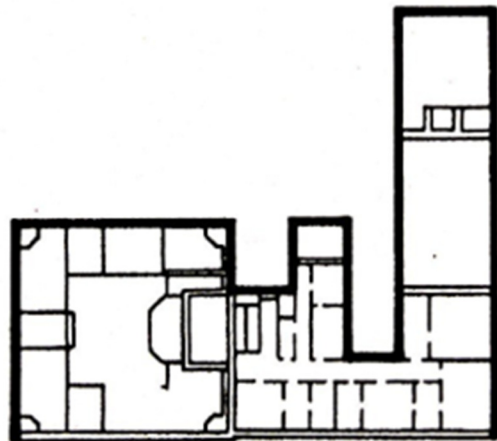
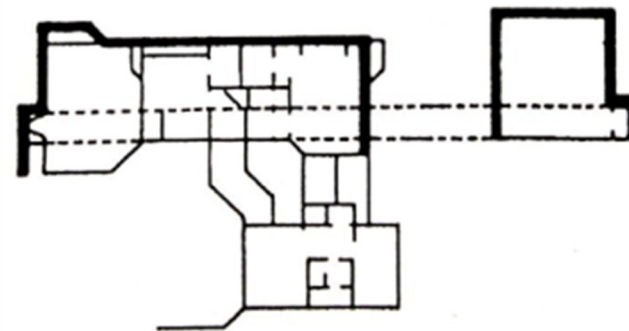


Figura 38: Casa Hines, California (Charles
Moore, 1967)



Parte 2 – Ideias Geratrizes – **Da Planta ao Corte**

ANALOGIA



Figura 39: National Farmer's Bank. EUA (Louis Sullivan, 1908)

Parte 2 – Ideias Geratrizes – **Da Planta ao Corte**

32/124

ANALOGIA

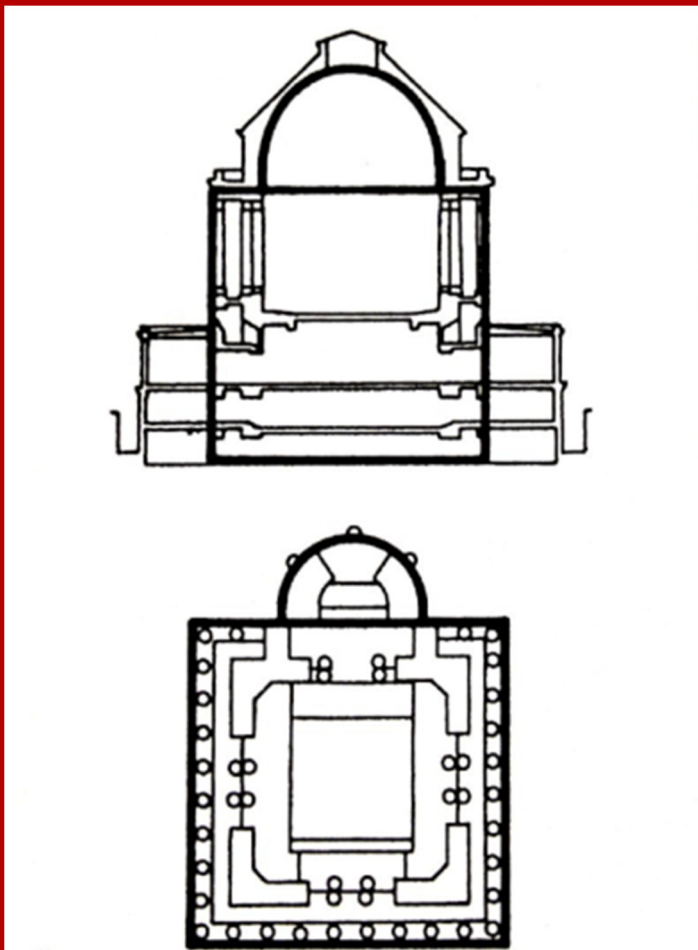


Figura 40: Templo do Rito Escocês. EUA
(John Russel Pope, 1910)

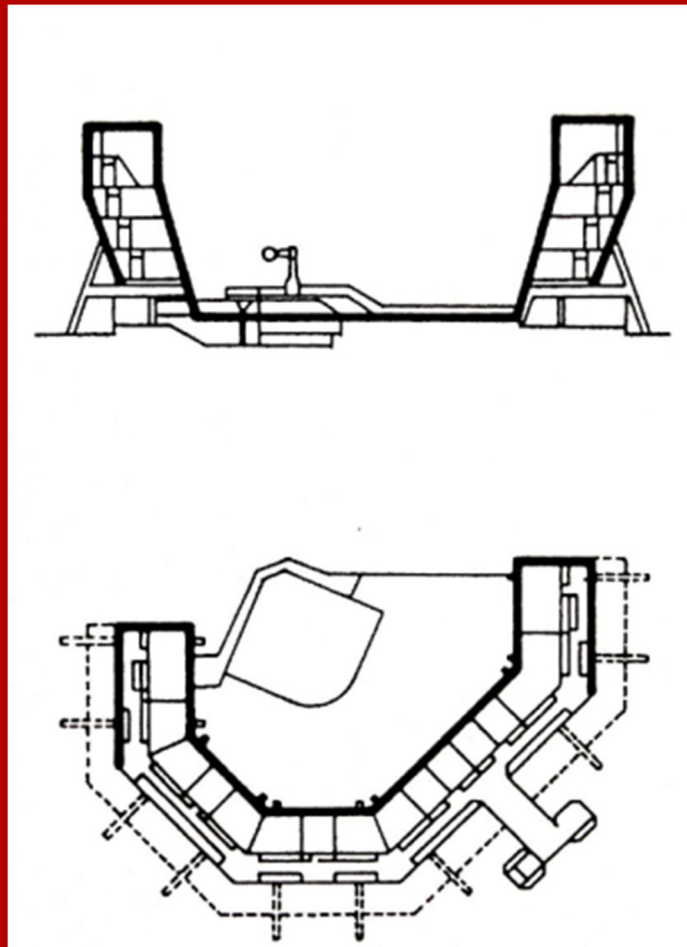


Figura 41: Edifício Florey, Inglaterra (James
Stirling, 1966)

Parte 2 – Ideias Geratrizes – **Da Planta ao Corte**

ANALOGIA

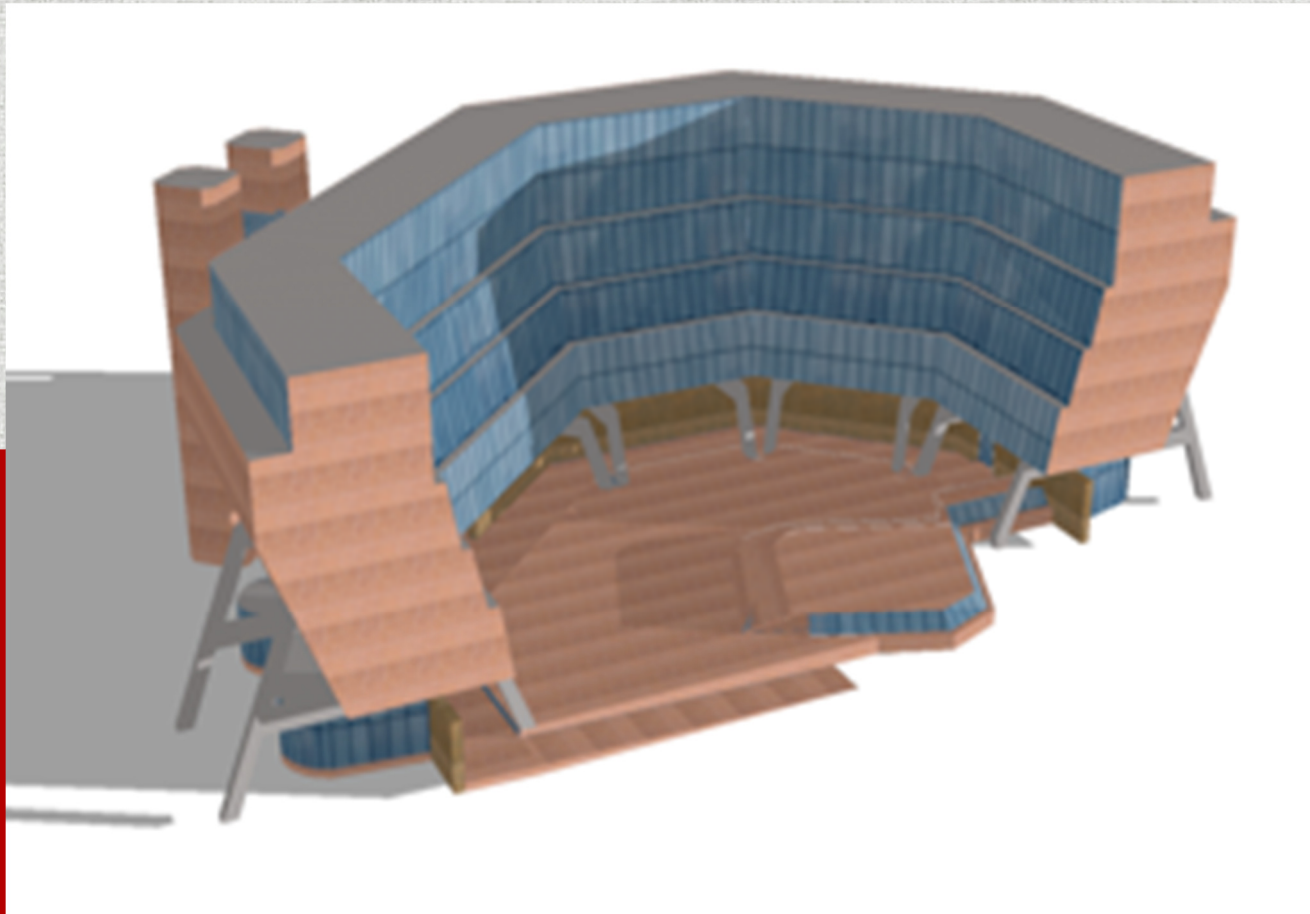


Figura 42: Edifício Florey. Inglaterra (James Stirling, 1966)

DA PLANTA AO CORTE

IGUALDADE

PROPORÇÃO
UNIDADE/METADE

ANALOGIA

PROPORCIONALIDADE

INVERSÃO

- Planta, corte e elevação: totalidade recíproca
- Dimensões variam em apenas uma direção
- Conexões entre os dois domínios não se limitam aos contornos da planta ou corte

Parte 2 – Ideias Geratrizes – **Da Planta ao Corte**

PROPORCIONALIDADE

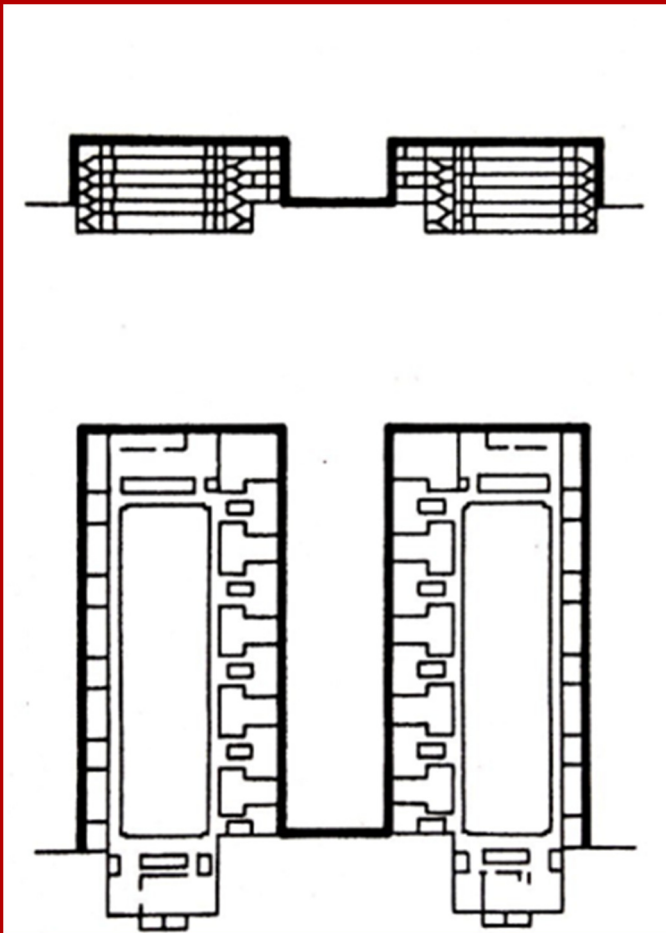


Figura 43: Instituto Salk, EUA (Louis Khan, 1965)

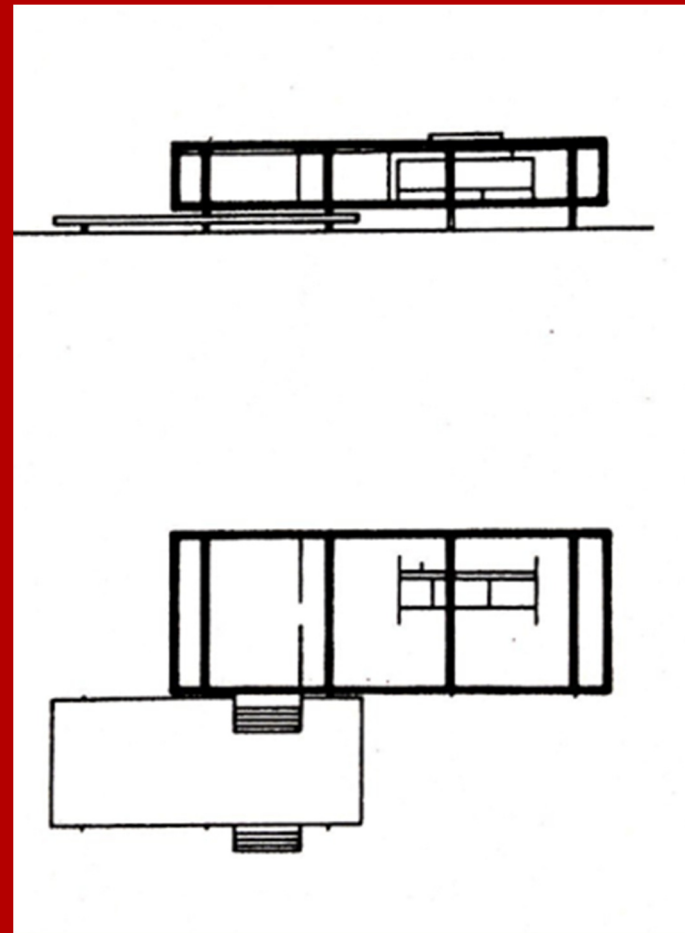


Figura 44: Casa Farnsworth, EUA (Mies van der Rohe, 1950)

PROPORCIONALIDADE



Figura 45: Casa Farnsworth, EUA (Mies Van Der Rohe, 1950)

DA PLANTA AO CORTE

IGUALDADE

PROPORÇÃO
UNIDADE/METADE

ANALOGIA

PROPORCIONALIDADE

INVERSÃO

- A configuração da planta ou do corte são opostas entre si

Parte 2 – Ideias Geratrizes – **Da Planta ao Corte**

INVERSÃO

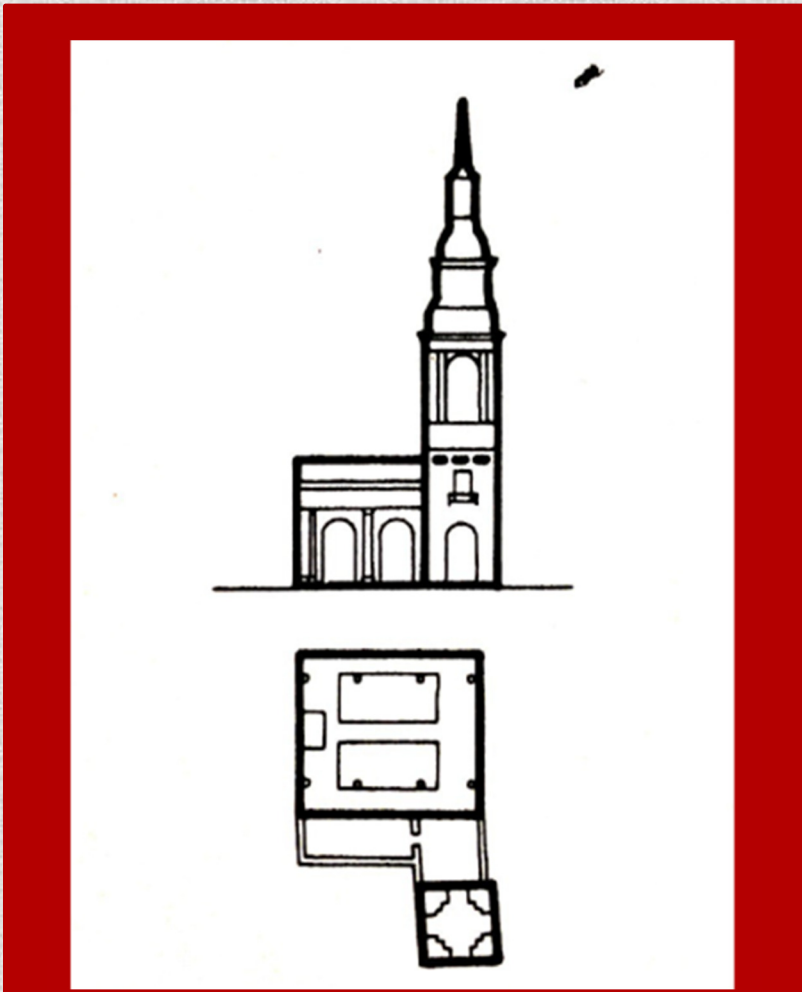


Figura 46: St. Mary Le Bow, Londres
(Christopher Wren, 1683)

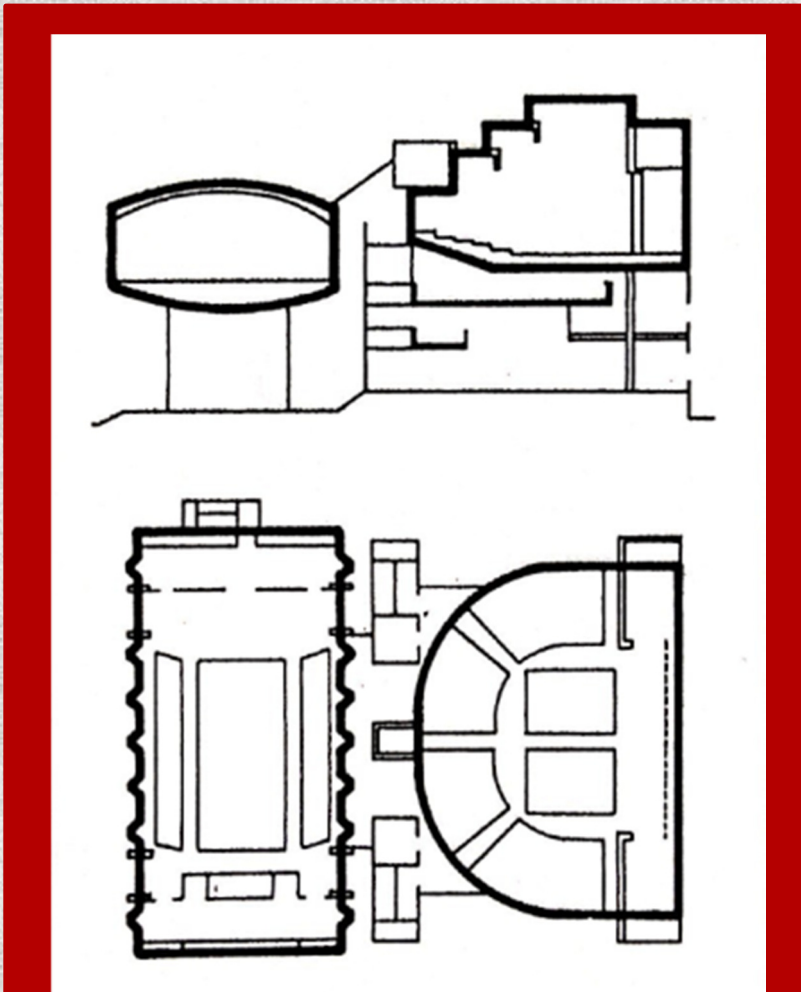


Figura 47: Anexo do Oita Medical Hall.
Japão (Arata Isozaki, 1972)

Parte 2 – Ideias Geratrizes – **Da Planta ao Corte**

INVERSÃO

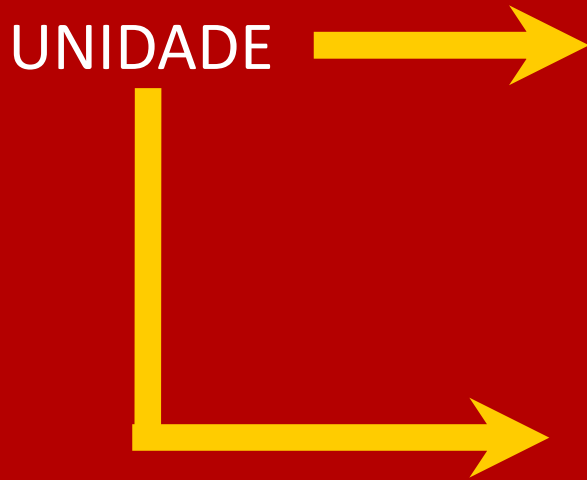


Figura 48: Anexo do Oita Medical Hall, Japão (Arata Isozaki, 1972)

DA UNIDADE AO CONJUNTO

CONCEITO DE UNIDADE
RELAÇÕES ENTRE AS UNIDADES

UNIDADE



COMPONENTE PRINCIPAL CAPAZ
DE SE RECONHECER EM UMA
EDIFICAÇÃO

- VOLUMES ESPACIAIS
- ESPAÇO-USO
- ELEMENTOS ESTRUTURAIS
- MASSAS
- JUNÇÃO DESTES INGREDIENTES

RELAÇÕES MAIS DIRETAS

Unidade equivale ao Conjunto



Figura 49: PIRÂMIDE DE QUEÓPS - mesmo formada por blocos de pedra o que se vê é o conjunto. Arquiteto: desconhecido. Cerca de 3743 a.C

DA UNIDADE AO CONJUNTO

PROXIMIDADE

Mais frequente
As unidades são visíveis

SEPARAÇÃO

Afastamento físico da conexão
entre as unidades

SUPERPOSIÇÃO

Interpenetração
Uma unidade deve compartilhar
um ponto que forme um espaço
com outras unidades.

A separação e a proximidade são imprescindíveis para estabelecer uma relação compositiva.

Parte 2 – Ideias Geratrizes – **Da Unidade ao Conjunto**

43/124



UNIDADE IGUAL AO CONJUNTO

Casa Rufer: o material externo, a cor e a forma dão unidade ao conjunto.

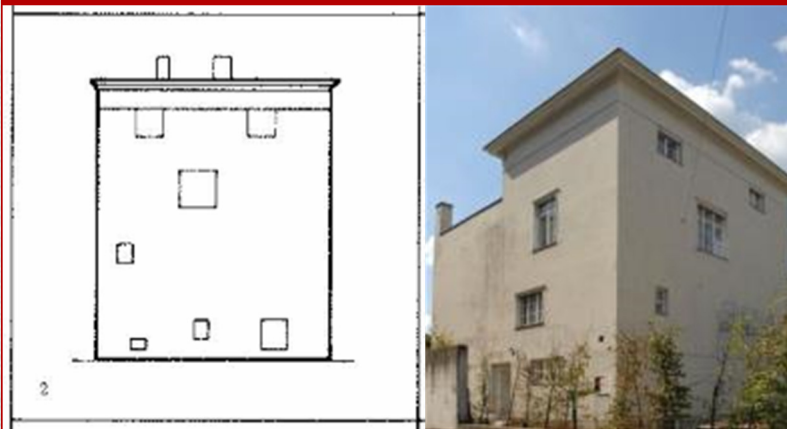


Figura 50 e 51: Rufer House. Viena (Adolf Loos, 1922)

Residência na Suíça: exemplo de forma total subtrativa.

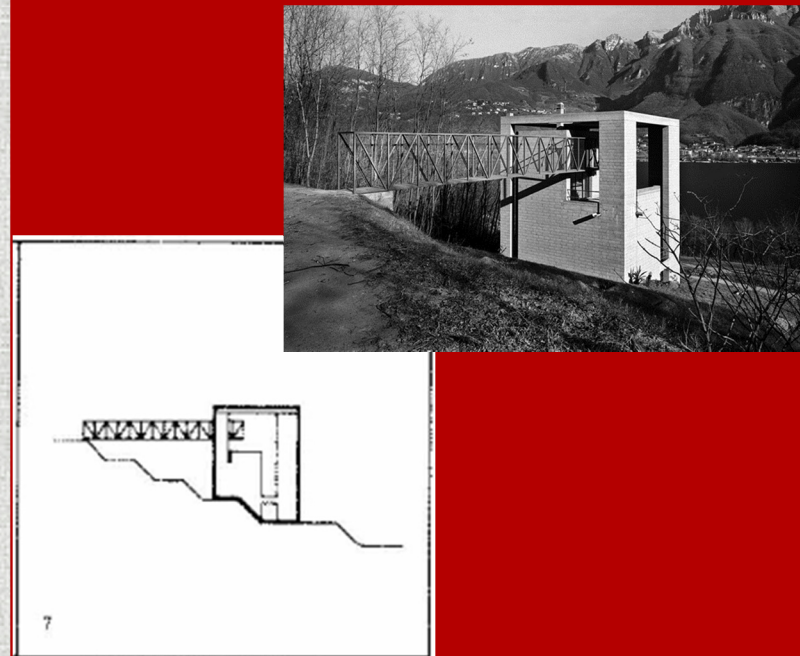


Figura 52 e 53: Residência em Riva San, Suíça (Mario Botta, 1971-73)

UNIDADES CONTIDAS NO CONJUNTO

A Imagem Dominante é a do Conjunto

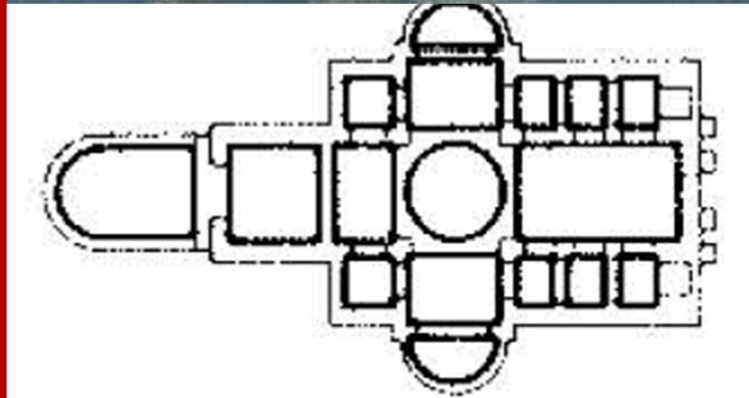


Figura 54 e 55: Igreja San Giorgio Maggiore, Itália (Andrea Palladio, 1566-1610)

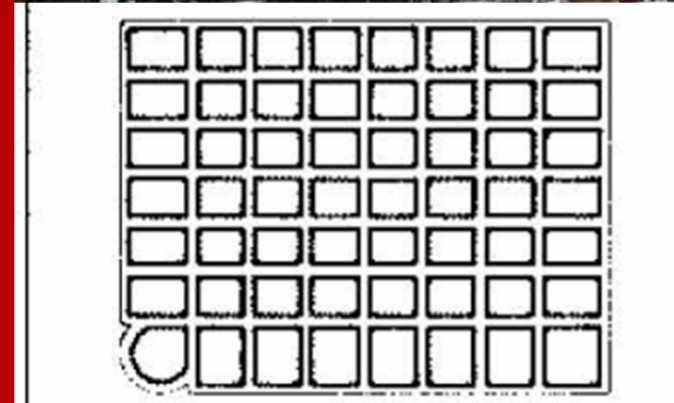


Figura 56 e 57: Edifício Carson, Chicago Pirie e Scott (Louis Soullivan 1899)

CONJUNTO MAIOR QUE A SOMA DAS UNIDADES

Biblioteca de Exeter: o espaço central não é um espaço-uso nem uma unidade.



Figura 58 e 59: Biblioteca da Escola de Exeter. Estados Unidos(Louis Kahn, 1965-1972)

A edificação incorpora outros elementos na composição do conjunto, nem sempre identificáveis



Figura 60: Biblioteca da Escola de Exeter. Estados Unidos(Louis Kahn, 1965-1972)

AGREGAÇÃO DE UNIDADES PARA FORMAR UM CONJUNTO - CONTIGUIDADE

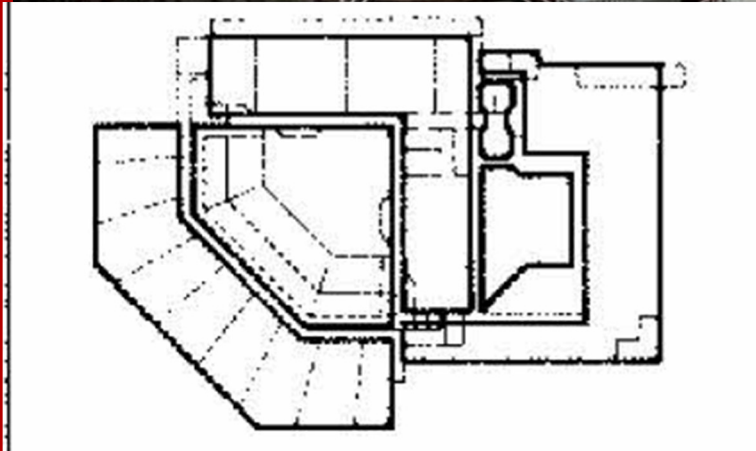


Figura 61 e 62: Biblioteca da Faculdade de História, Inglaterra (James Stirling, 1968)

Unidades são visíveis e se relacionam com outras por uma superfície de contato.



Figura 63: Biblioteca da Faculdade de História, Inglaterra (James Stirling, 1968)

AGREGAÇÃO DE UNIDADES PARA FORMAR UM CONJUNTO - CONTIGUIDADE

Unidade são visíveis e se relacionam com outras por uma superfície de contato.

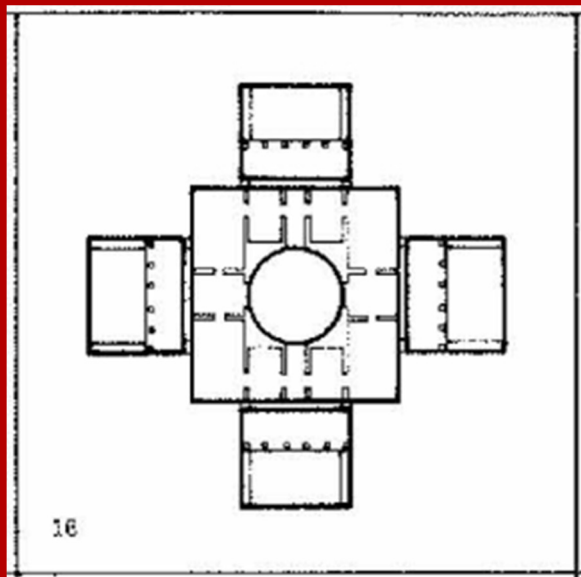


Figura 64: Villa Rotonda, Itália (Andrea Paladio, 1566).



Figura 65: Villa Rotonda, Itália (Andrea Paladio, 1566).

AGREGAÇÃO DE UNIDADES PARA FORMAR UM CONJUNTO - SOBREPOSIÇÃO

As unidades se sobrepõem para formar um conjunto através da interpenetração de volumes.

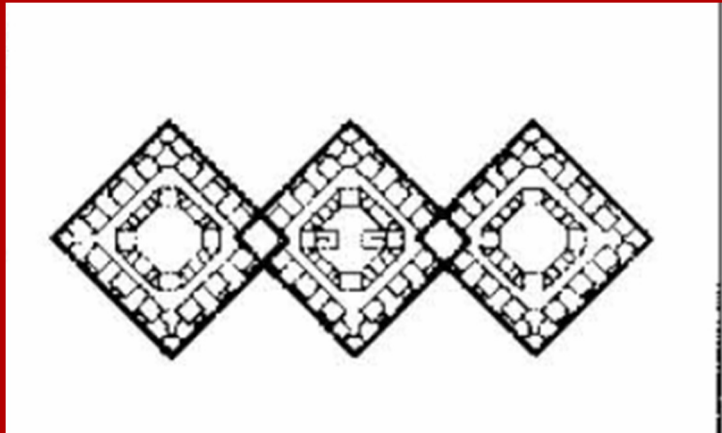


Figura 66: Erdman Hall Dormitories, EUA (Louis Kahn, 1960-65)



Figura 67: Erdman Hall Dormitories, EUA (Louis Kahn, 1960-65)

AGREGAÇÃO DE UNIDADES PARA FORMAR UM CONJUNTO - SEPARAÇÃO

Unidades segregadas com o propósito de criar uma separação perceptível.

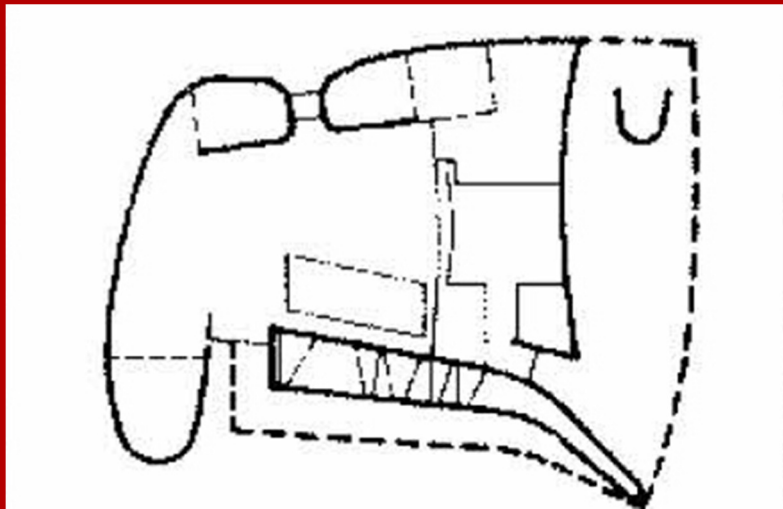


Figura 68: Catedral de Ronchamp, França (Le Corbusier, 1955)



Figura 69: Catedral de Ronchamp, França (Le Corbusier, 1955)

REPETITIVO/SINGULAR

RELAÇÕES ENTRE OS COMPONENTES EM MANIFESTAÇÕES MÚLTIPLAS OU ÚNICAS .

- A definição de singular em função do repetitivo facilita identificar a diversidade dos atributos de elementos comuns.
- Um edifício pode exibir elementos repetitivos e singulares em escalas e níveis variados.
- Alguns elementos podem ser tridimensionais e se repetir na planta e na elevação.
- Um elemento singular pode se transformar em unidade repetida com mudanças de tamanho, cor, situação, orientação, contorno, geometria e articulação.
- Um elemento repetido pode rodear o singular que será central, ou a singularidade pode derivar da distribuição de elementos repetitivos.

A soma de elementos repetitivos e singulares gera uma forma construída.

Parte 2 – Ideias Geratrizes – Repetitivo/Singular

51/124



SINGULAR ENVOLVIDO PELO REPETITIVO

Os elementos repetitivos rodeiam o singular quando este é uma forma delimitada a que se agregam unidades múltiplas unidades iguais.

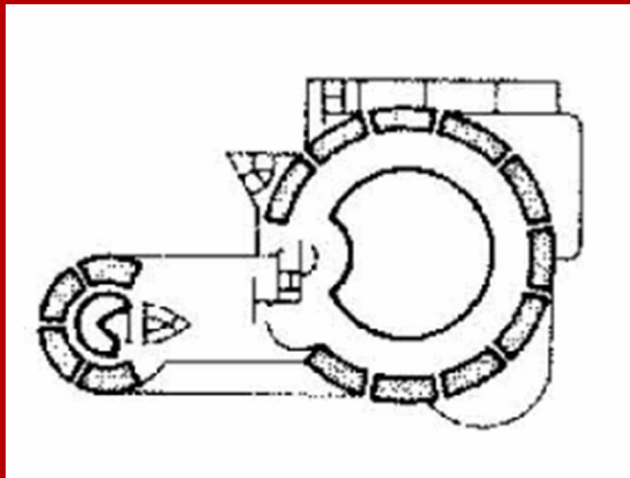


Figura 70: Museu Guggenheim, EUA (Frank Lloyd Wright, 1956 – 1959)

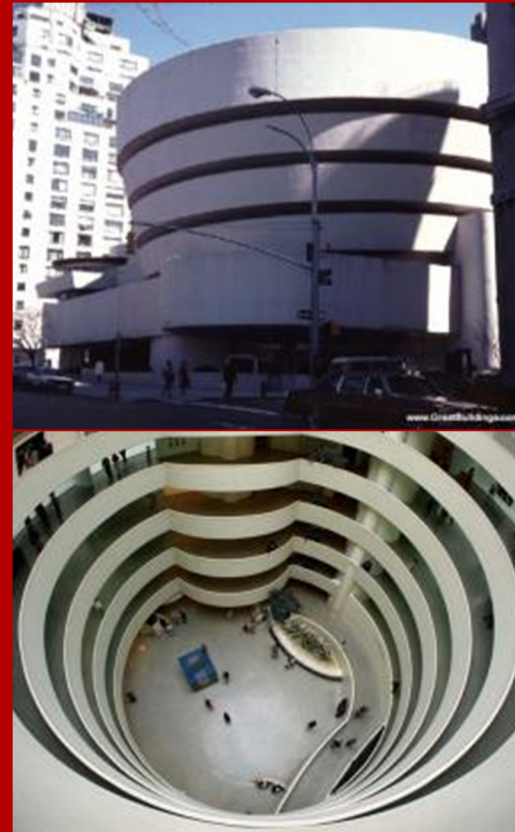


Figura 71 e 72: Museu Guggenheim, EUA (Frank Lloyd Wright, 1956 – 1959)

SINGULAR POR TRANSFORMAÇÃO DO REPETITIVO

Os elementos singulares vêm da transformação de unidades repetidas com mudanças no tamanho, cor, situação, orientação, contorno, geometria e articulação



Figura 73: Hotel de Montmorency, França (Claude Nicolas Ledoux, 1769)



Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France

Figura 74: Hotel de Montmorency, França (Claude Nicolas Ledoux, 1769)

SINGULAR NO CAMPO REPETITIVO

Unidades iguais que mantêm uma relação uniforme podem alterar-se com a inclusão de um elemento singular.

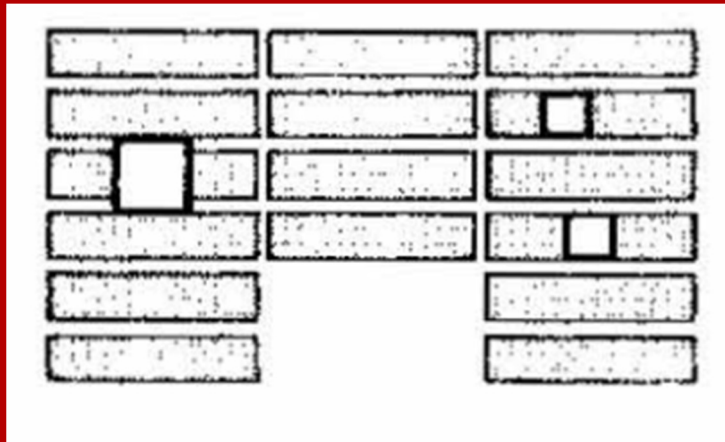


Figura 75: Museu de arte Kimbell, EUA (Louis Kahn, 1967-72)



Figura 76: Museu de arte Kimbell, EUA (Louis Kahn, 1967-72)

SINGULAR AGREGADO REPETITIVO

Quando a escala e a massa dos elementos repetitivos são características predominantes, o elemento singular se percebe como agregado ao repetitivo.

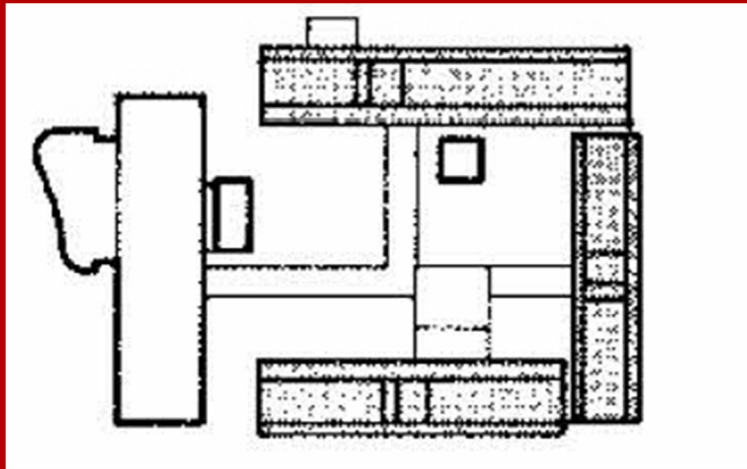


Figura 77: Convento de La Tourette, França (Le Corbusier, 1957-60)

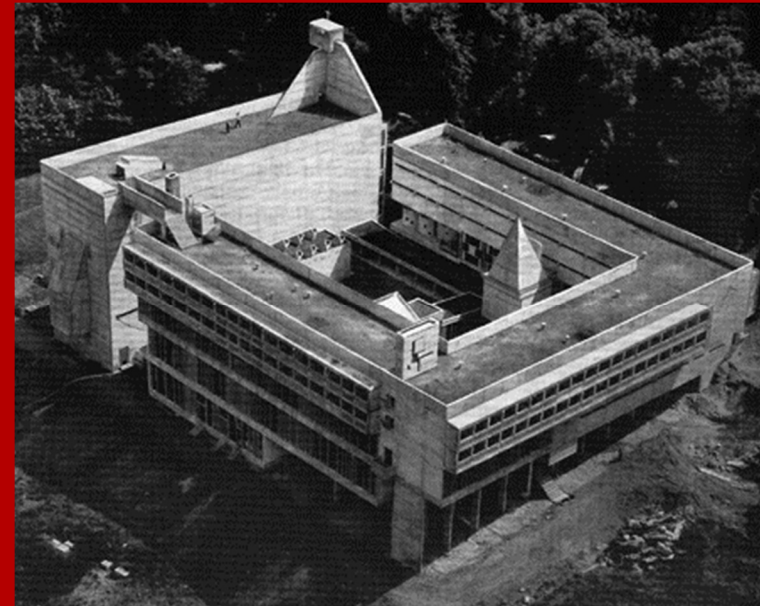


Figura 78: Convento de La Tourette, França (Le Corbusier, 1957-60)

SINGULAR DEFINIDO PELO REPETITIVO

Quando a forma do elemento singular se estabelece pela configuração dos elementos repetitivos.

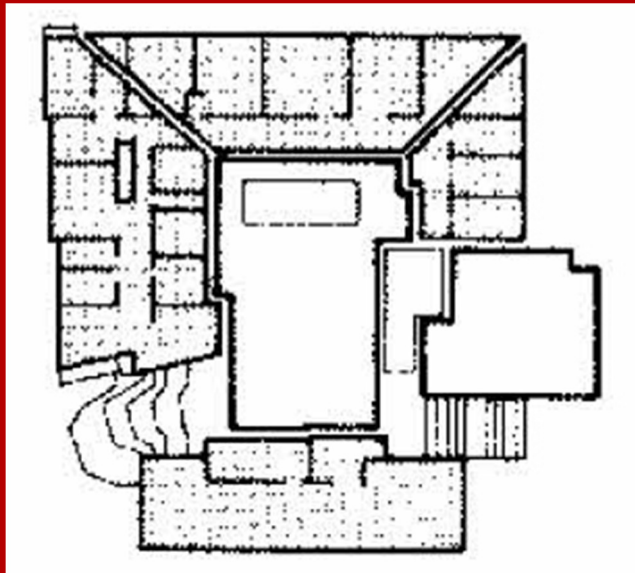


Figura 79: Prefeitura de Saynatsalo, Finlândia, (Alvar Aalto, 1949)



Figura 80: Prefeitura de Saynatsalo, Finlândia, (Alvar Aalto, 1949)

ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO

AGREGAÇÃO OU EXCLUSÃO DA FORMA CONSTRUTIVA

- Adição tem partes perceptivelmente dominantes e subtração a predominância recai no conjunto.
- A percepção dominante que formalizará a adição ou subtração.

As resoluções dos aspectos formais têm conseqüências nos aspectos espaciais.

SUBTRAÇÃO

A configuração se submete a uma erosão para gerar o desenho do edifício.



Figura 81: Casa Vanna Venturi, Pensylvannia, (Robert Venturi, 1962)



Figura 82: Casa Vanna Venturi, Pensylvannia, (Robert Venturi, 1962)

ADIÇÃO

Do ponto de vista perceptivo as partes têm hegemonia.

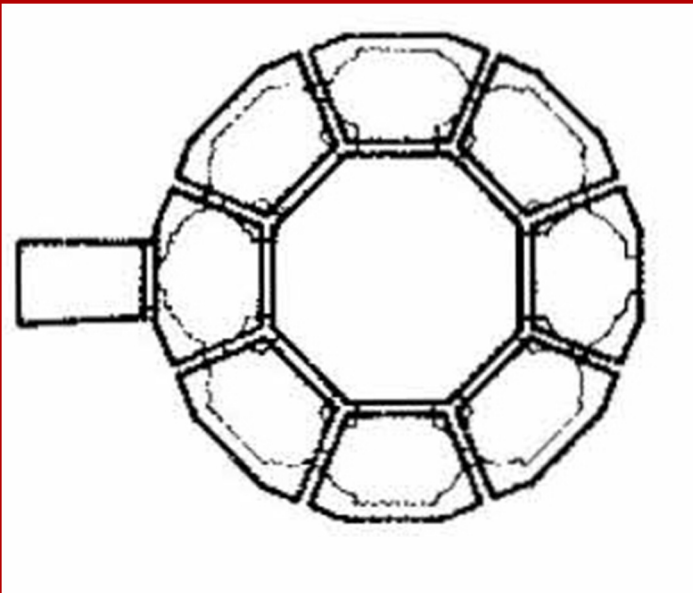


Figura 83: Igreja de Santa Maria Degli Angeli, Itália, (Filippo Brunelleschi, 1434 – 1437).



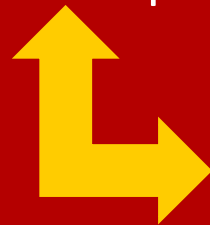
Figura 84: Igreja de Santa Maria Degli Angeli, Itália, (Filippo Brunelleschi, 1434 – 1437).

SIMETRIA E EQUILÍBRIO

São ideias geratrizes que influenciam o desenho arquitetônico estabelecendo entre os componentes um equilíbrio que deve ser concebido e percebido.

O **equilíbrio** é fundamental na **percepção** e se concentra na composição dos elementos. Passa a ser um fenômeno conceitual quando os componentes lhes atribuem um valor e um significado suplementar.

O **Equilíbrio** pode ser:



Por Configuração

Por Simetria

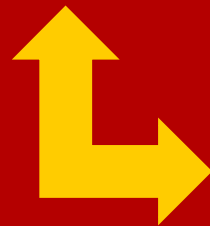
Por Positivo e Negativo

SIMETRIA E EQUILÍBRIO

Em termos geométricos, considera-se **simetria** como a semelhança exata da forma em torno de uma determinada linha reta (eixo), ponto ou plano.

A **Simetria** enquanto **forma específica de equilíbrio** apresenta caráter perceptível.

A **Simetria** pode ser:



Axial

Biaxial

Por Rotação

Por Translação

SIMETRIA AXIAL

É a mais conhecida.
Um lado da unidade parece
**refletir-se no espelho para criar
o outro lado.**

Mais simples exemplo de simetria
axial

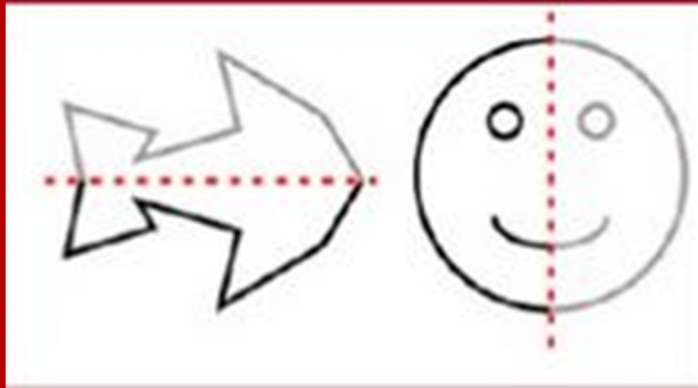


Figura 85: Simetria Axial.

O eixo passa pelos principais
espaços de uso.

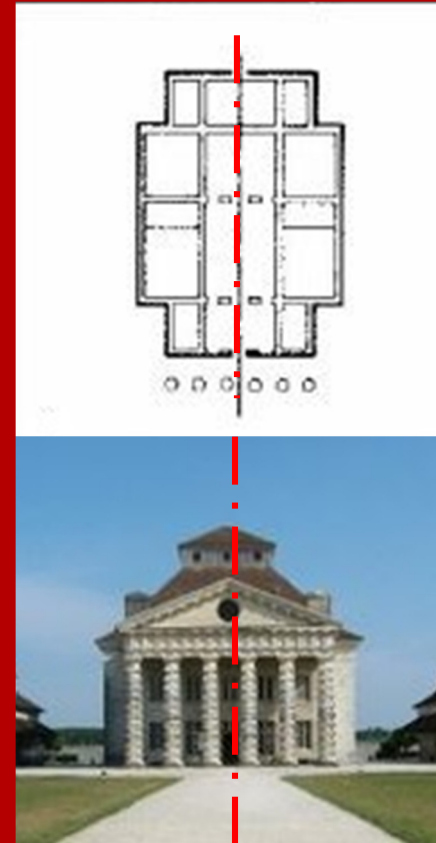


Figura 86 e 87: Casa do Diretor, (Claude Nicolas Ledoux, 1775-1779)

SIMETRIA BIAXIAL

Exemplo simples de eixos em duas direções.

Figura 88: Simetria Biaxial.



Simetria ocorre entre os principais espaços da edificação.

Figura 89: Templo de Venus Y Roma.
(Adriano, 123 – 125)

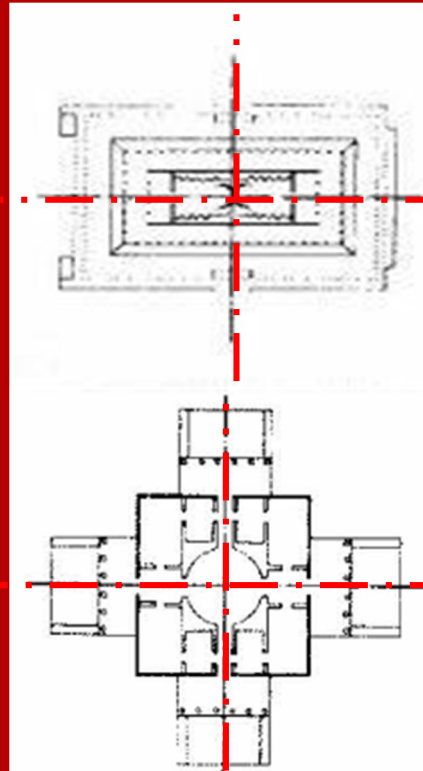


Figura 90: Templo de Venus Y Roma.
(Adriano, 123 – 125)

Figura 91: La Rotonda
(Andrea Palladio, 1566 – 1571)

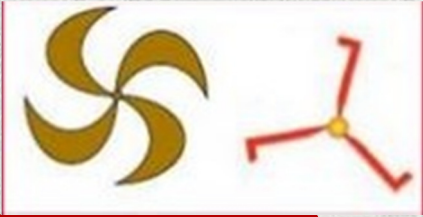


Figura 92: La Rotonda (Andrea Palladio, 1566 – 1571)

Simetria ocorre nas zonas principais de circulação.

SIMETRIA POR ROTAÇÃO

Figura 93: Simetria por Rotação.



Rotação de componentes em torno de um centro comum/ ponto.

Figura 94: Sant' Ivo ala Sapienza, (Francesco Borromini, 1642-1650)

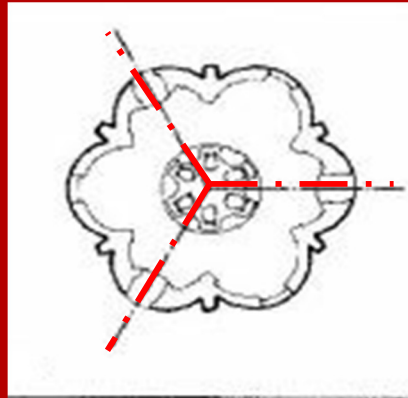


Figura 95: Sant' Ivo ala Sapienza, (Francesco Borromini, 1642-1650)

Figura 96: Igreja de Peregrinação, (Georg Dientzenhofer, 1684-1689)

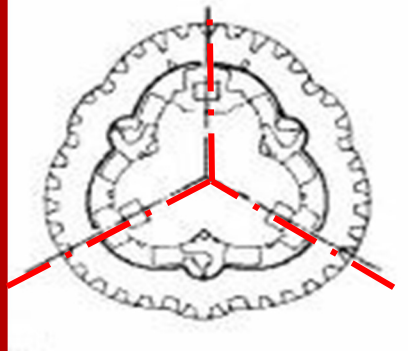


Figura 97: Igreja de Peregrinação, (Georg Dientzenhofer, 1684-1689)

SIMETRIA POR TRANSLAÇÃO

Translação seria o movimento que um objeto realiza de um **ponto a outro**.

É o deslocamento paralelo, em linha reta na mesma direção e no mesmo sentido, de um objeto ou figura, **em função de um vetor percorrendo a mesma distância**.

Na simetria por translação, a figura "desliza" sobre uma reta, mantendo-se inalterada. Podemos citar como exemplo de translação, elevadores, escadas rolantes e até mesmo escorregadores.

Em todas as translações pode-se observar que um mesmo elemento se desloca numa determinada direção e sempre paralelo a si próprio, isto é, **sem nunca rodar**.



Transladar um objeto significa movê-lo sem girá-lo ou refletir. Cada translação tem um sentido e uma distância

Figura 98: Simetria por Translação



SIMETRIA POR TRANSLAÇÃO

Rotação de componentes em torno de um centro comum/ ponto.

Direção linear

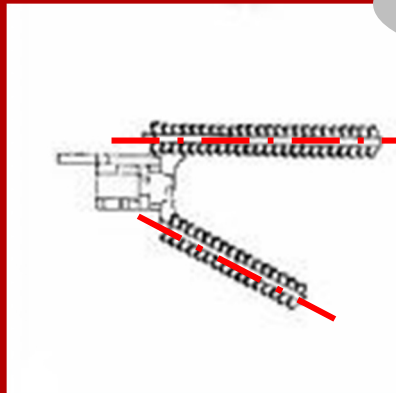


Figura 99: Residência St. Andrews (James Stirling, 1964)

Figura 100: Residência St. Andrews (James Stirling, 1964)

Direção distinta



Figura 101: Viviendas Atrio (Jorn Utzon, 1956)

Figura 102: Viviendas Atrio (Jorn Utzon, 1956)

EQUILÍBRIO POR CONFIGURAÇÃO

Procura a estabilidade por **componentes distintos em forma e contorno.**



Equilíbrio de massas

Figura 103: Ospedali degli Innocenti (Filipo Brunelleschi, 1421 – 1445)



Figura 104: Ospedali degli Innocenti

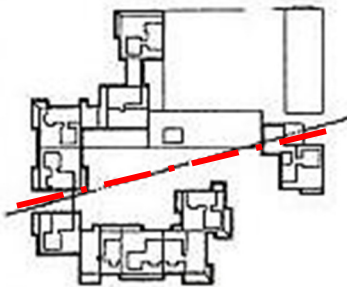


Figura 107: Condomínio Sea Ranch

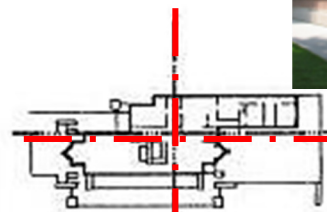


Figura 105: Casa Frederick G. Robie)



Segregação do público e privado

Figura 106: Casa Frederick G. Robie (Frank Lloyd Wright, 1909)



Figura 108: Condomínio Sea Ranch (Charles Moore, 1964 – 1965)

Linha oblíqua divide de uma lado seis quartos e de outro quatro quartos e duas garagens

EQUILÍBRIO POR SIMETRIA

Elementos com diferentes linguagens formais.

Espaços ortogonais separados dos semicirculares



Figura 109 e 110: Igreja de St. Paul (Louis Sullivan, 1910 – 1914)

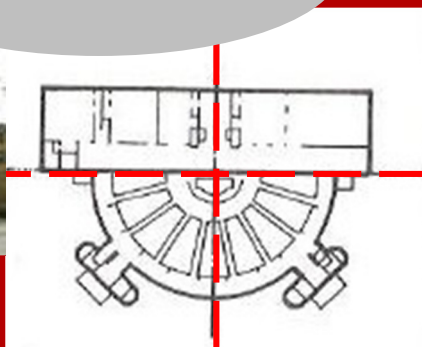


Figura 111 e 112: Observatório em Berlim. (Karl Friederich Schinkel, 1835)



Formas simples e subdivididas se compensam com formas aditivas

Elementos geométricos diferentes

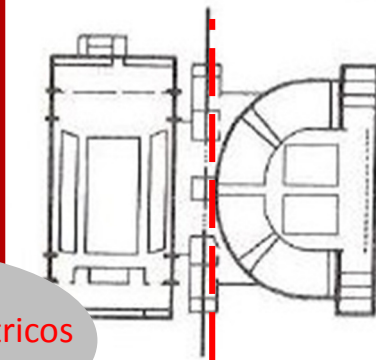


Figura 113 e 114: Anexo ao Oita Medical Hall (Arata Isozaki, 1970 – 1972)

EQUILÍBRIO POR POSITIVO E NEGATIVO

Se manifestam como cheios e vazios.

Construção (cheio) x
pátio (vazio)



Figuras 115 e 116: Casa Hanselmann (Michael Graves, 1967)

Auditório fechado x vestíbulo aberto.



Figuras 117 e 118: Centro de Música Lang (Alvar Aalto, 1958-62)

Edificação (cheio) x
parque (vazio)



Figuras 119 e 120: Centro Power (Roche-Dinkeloo, 1965-71)

Parte 2 – Ideias Geratrizes – **Simetria e Equilíbrio**

GEOMETRIA

Definição: a **geometria** (em grego antigo: *γεωμετρία* = *geo* = "terra", *metria* = medida").

É um ramo da matemática preocupado com questões de forma, tamanho e posição relativa de figuras e com as propriedades do espaço.

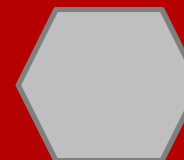
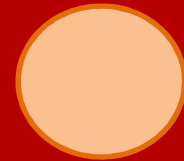


Clark & Pause



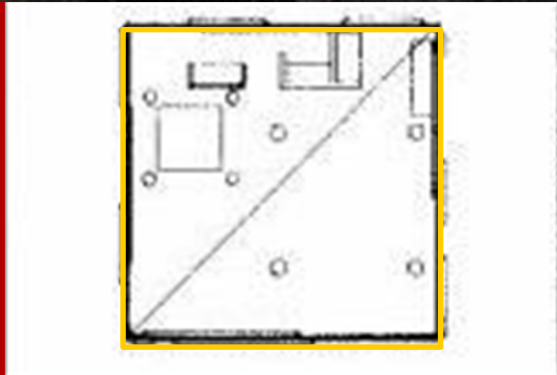
Ideia geratriz que utiliza os conceitos de planos e sólidos para determinar a forma construída.

As geometrias básicas são: quadrado, circunferência, triângulo e o hexágono.

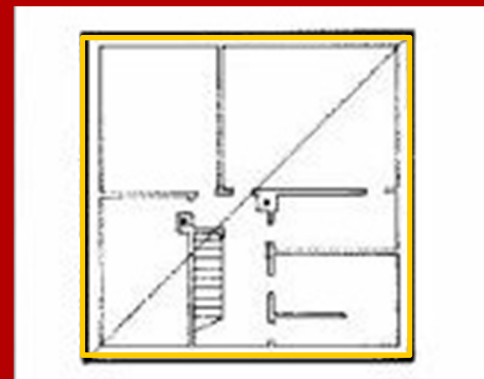


GEOMETRIA BÁSICA - QUADRADO

Plantas com formas de quadrado



Figuras 121 e 122: Casa Moore (Charles Moore, 1962)



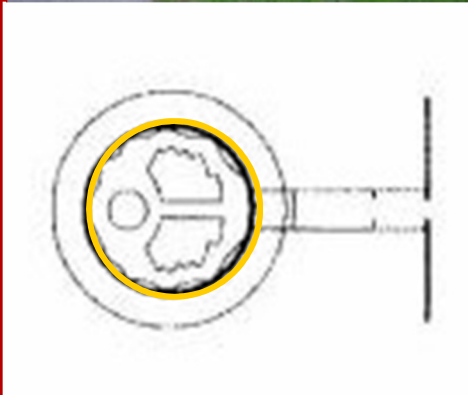
Figuras 123 e 124: Casa Ruper (Adolf Loos, 1922)

Parte 2 – Ideias Geratrizes – **Geometria**

71/124

GEOMETRIA BÁSICA - CIRCUNFERÊNCIA

Plantas com formas circulares



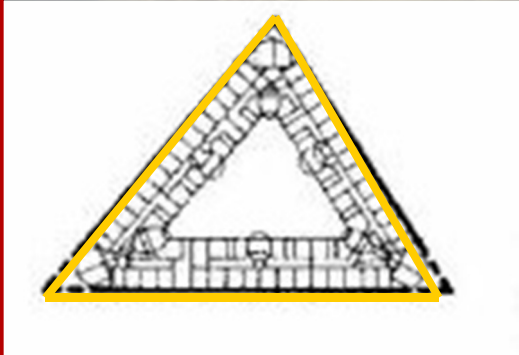
Figuras 125 E 126: Capela Kresge (Eero Saarinen, 1955)



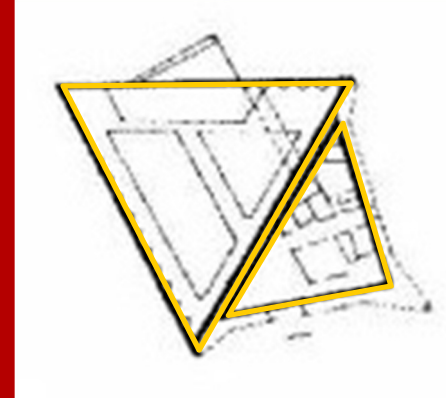
Figuras 127 E 128: Casa Melnikov (Konstantin Melnikov, 1927)

GEOMETRIA BÁSICA - TRIANGULAR

Planta com formas triangulares



Figuras 129 e 130: edifício Arera (Lars Sonk, 1923)



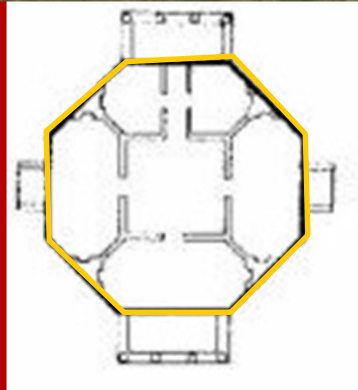
Figuras 131 e 132: Igreja e Centro Paroquial de Hyvinkää (Aarno Ruusuvuori, 1959 – 1961)

Parte 2 – Ideias Geratrizes – **Geometria**

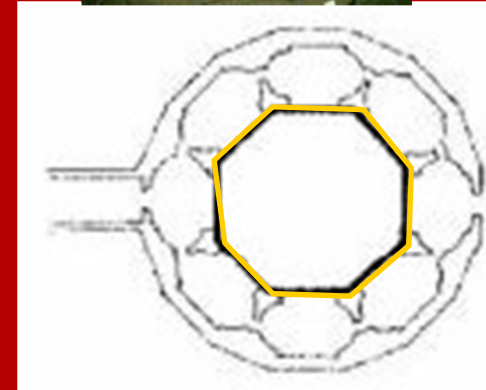
73/124

GEOMETRIA BÁSICA - HEXAGONAL

Hexágono se introduz no desenho



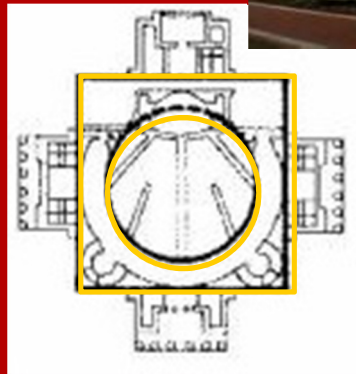
Figuras 133 e 134: Popular Forest (Thomas Jefferson, c. 1806)



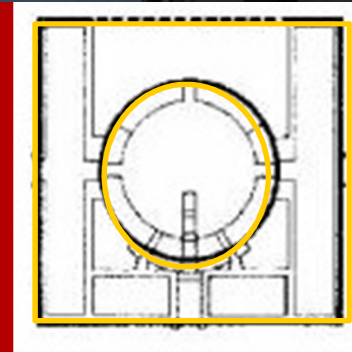
Figuras 135 e 136: Santa Maria degli Angeli (Filippo Brunelleschi, 1434)

GEOMETRIA - CIRCUNFERÊNCIA E QUADRADO

Essa superposição é a combinação mais imediata na arquitetura.



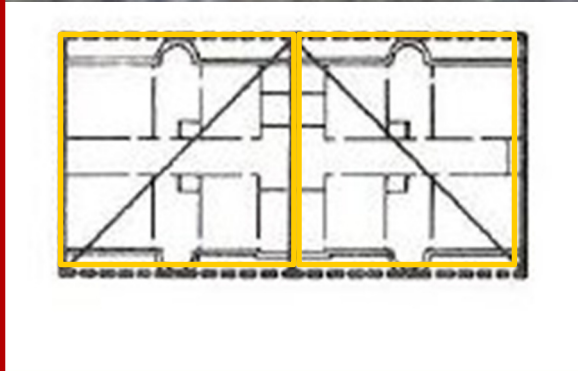
Figuras 137 e 138: Johns Hopkins University Hall (John Russel Pope, c. 1930)



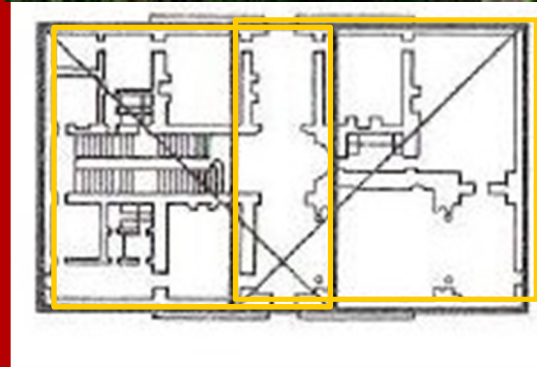
Figuras 139 e 140: Biblioteca Pública de Estocolmo (Erik Gunar Asplund, 1920 – 1928)

GEOMETRIA – DOIS QUADRADOS

Combinação de dois quadrados lado a lado ou sobrepostos

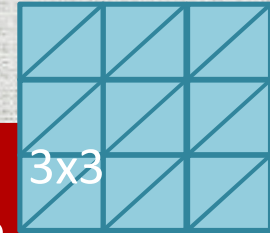


Figuras 141 e 142: Sever Hall (Henry Hobson Richardson, 1878 – 1880)



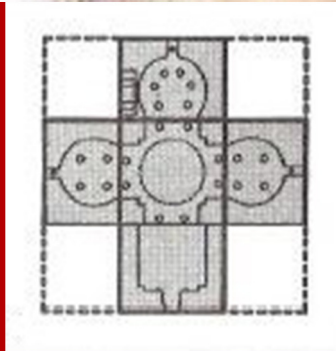
Figuras 143 e 144: Easton Neston (Nicholas Hawksmoor, c. 1695 – 1710)

GEOMETRIA – NOVE QUADRADOS



Três grupos de quadrados para constituir um maior.

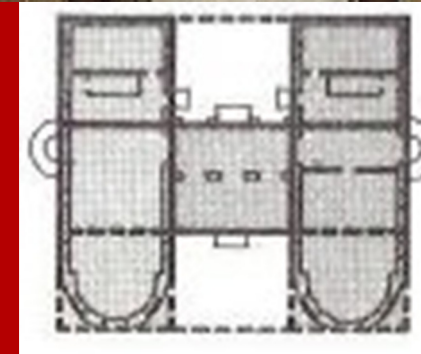
Nova forma por derivação: em cruz



Figuras 145 e 146: San Fructuoso de Montelios (Arquiteto Desconhecido, 665)

Combinação de células formam modelos específicos e novas formas por derivação.

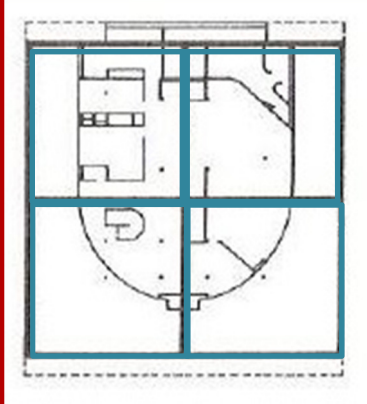
Nova forma por derivação: em "H"



Figuras 147 e 148: Capitólio de Williamsburg (Arquiteto Desconhecido, 1701)

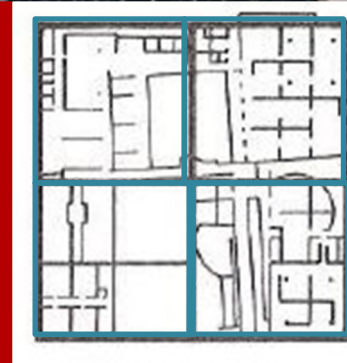
GEOMETRIA – QUATRO QUADRADOS

Organização de quatro células com um ponto central de contato.

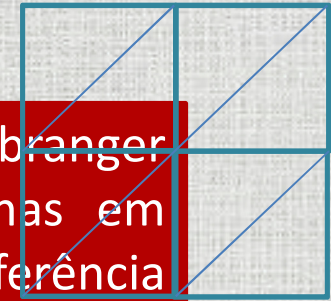


Figuras 149 e 150: Villa Savoye (Le Corbusier, 1928 - 1931)

Essa organização pode abranger todo o desenho ou apenas em parte, tendo como referência pontos principais da edificação.

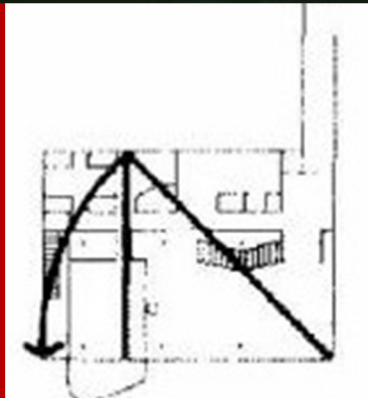


Figuras 151 e 152: Museu de Artes Decorativas (Richard Meier, 1981)



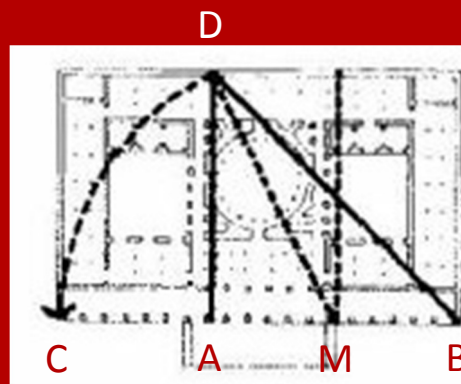
GEOMETRIA – RETÂNGULO 1.4 E 1.6

Organização por retângulos derivados por proporção de quadrados.



Retângulo de 1.4

Figuras 153 E 154: Residência Shamburg (Richard Meier, 1972 – 1974)



Retângulo de 1.6

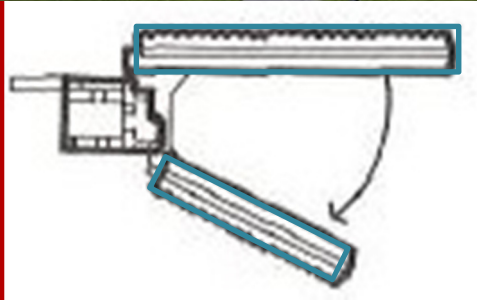
MC=MD
Aureo

Figuras 155 e 156: Mueso Altes (Karl Friedrich Schinkel, 1823 – 1830)

GIRO, TRANSLAÇÃO E SUPERPOSIÇÃO

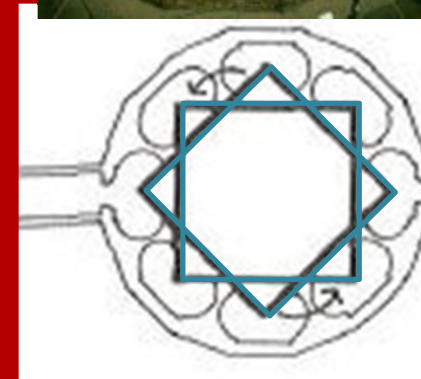
Giro = alterar a orientação da forma.

Superposição = resultado de sobreposição de formas.



Figuras 161 E 162: Residência st. Andrews (James Stirling, 1964)

Translação = giro ou deslocamento em relação a uma forma não central ao objeto movido (articulação).



Figuras 163 e 164: Santa Maria degli Angeli (Filippo Brunelleschi, 1434 – 1436)

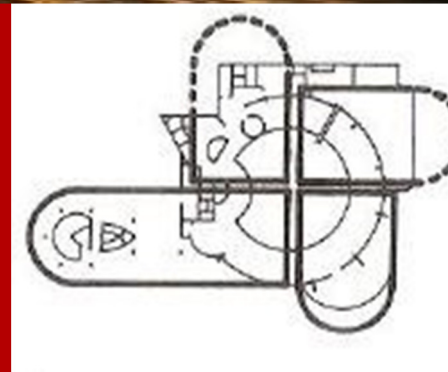
ROTAÇÕES RADIAIS E ESPACIAIS

Se originam a partir de um ponto central.



Figuras 165 e 166: Wingspread (Frank Lloyd Wright, 1937)

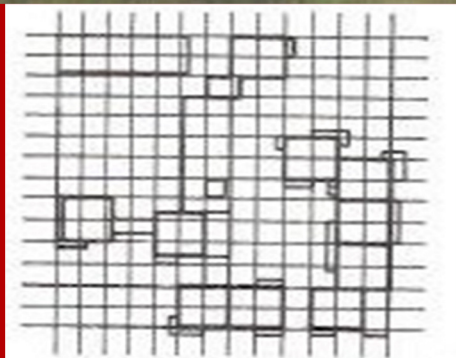
Configurações que tem em comum um centro de origem



Figuras 167 e 168: Museu Guggenheim (Frank Lloyd Wright, 1956)

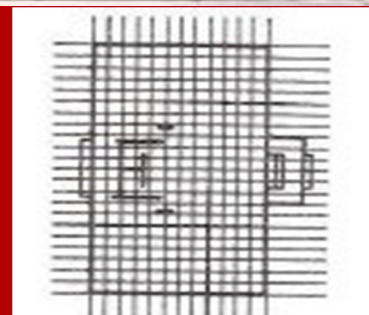
RETÍCULAS

Repetição de geometrias básicas.
Procedimentos aplicados:
multiplicação, combinação,
subdivisão e manipulação.



Figuras 169 e 170: Condomínio Sea Ranch
(Charles Moore, 1964 – 1965)

A retícula é formada por uma série
de paralelas que cortam outro
grupo de retas iguais.



Figuras 171 e 172: Crown Hall (Ludwing Mies van
der Rohe, 1950 – 1956)

MODELOS DE CONFIGURAÇÃO

Definem as posições das partes no todo, **criam ou organizam** grupos de **espaços e de formas**

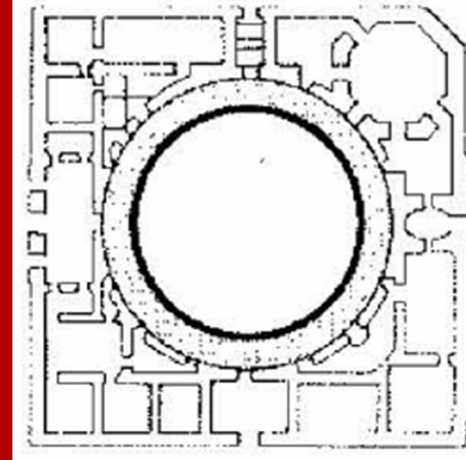
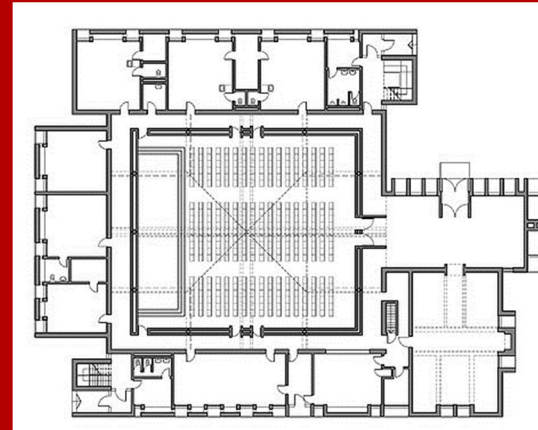
Os Modelos Básicos são

- CENTRAL
- LINEAR
- AGRUPADO
- RECLUSO
- DUPLA CENTRALIDADE
- BINUCLEARE

CENTRALIZADOS: CENTRAL USO

ESPAÇO CENTRAL COM USO

- O Centro é o espaço Dominante, notório.
- Domínio Funcional e Simbólico
- Circulação interna ao redor do centro

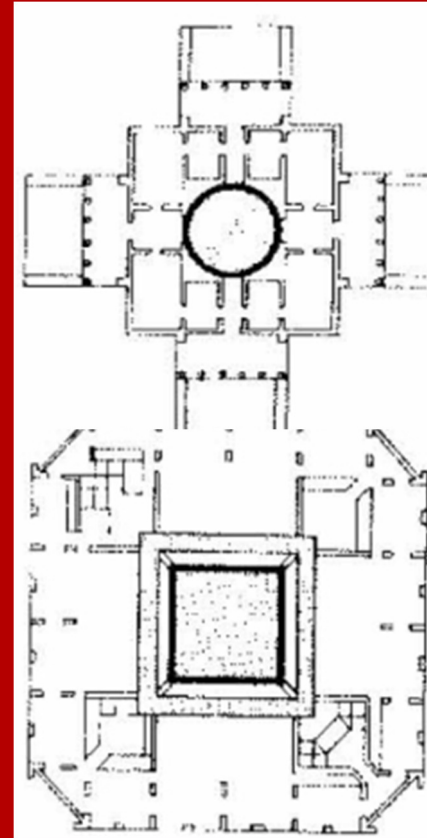


Figuras 173 e 174: Primeira Igreja Unitária, (Lois Kahn 1959-1967) Palácio de Carlos V (Pedro Machuca 1527).

CENTRALIZADOS: CENTRAL CIRCULAÇÃO

ESPAÇO CENTRAL COMO CIRCULAÇÃO

- O Centro Secundário, complementar
- Organiza a distribuição dos espaços
- Pode ser circulação
- Pode ser um vazio Pátio (descoberto) ou Átrio (coberto)



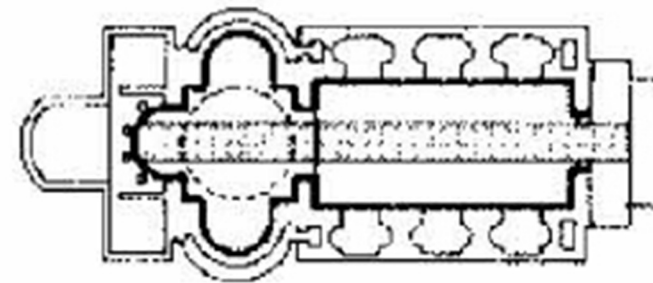
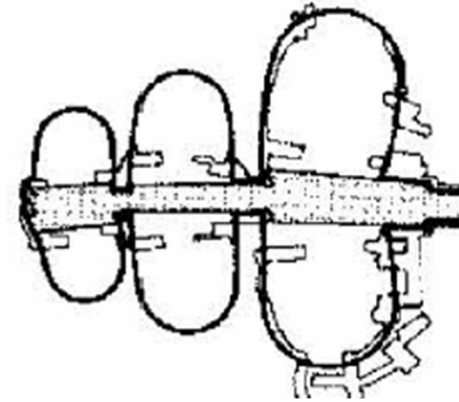
Figuras 175 e 176: Vila Rotonda, (Andrea Palladio, 1567- 1570) e Biblioteca Phillip Exeter, (Louis Kahn, 1967-1972)

LINEAR

Modelo de Configuração focado no **Movimento**
Se classifica como “Linear Uso” e “Linear Circulação”

LINEAR COM USO

- Os espaços se cruzam longitudinalmente
- Os espaços se unem sugerindo movimento entre eles
- A posição da abertura internas define o caminho e legibilidade dos espaços



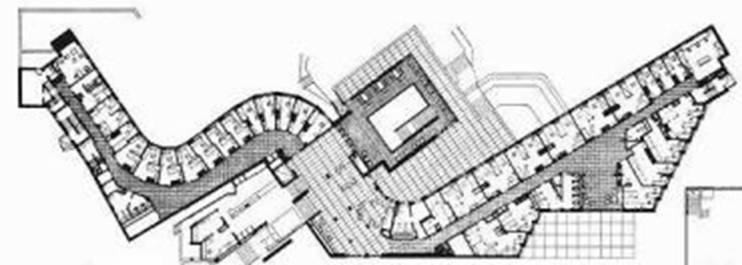
Figuras 177 e 178: Templo em Tarxien, Malta. (Arquiteto Desconhecido, 1900 a.C.) e Igreja do Redentor, Giudecca, Veneza, (Andrea Palladio, 1577-1592)

LINEAR

Modelo de Configuração focado no **Movimento**
Se classifica como “Linear Uso” e “Linear Circulação”

LINEAR COM CIRCULAÇÃO

- A Espinha distribui o fluxo entre espaços
- Pode estar visível ou invisível
- Espaços podem estar simétricos ou assimétricos com relação a espinha
- Os limites são definidos pelos espaços a que serve
- Linear ou Orgânico

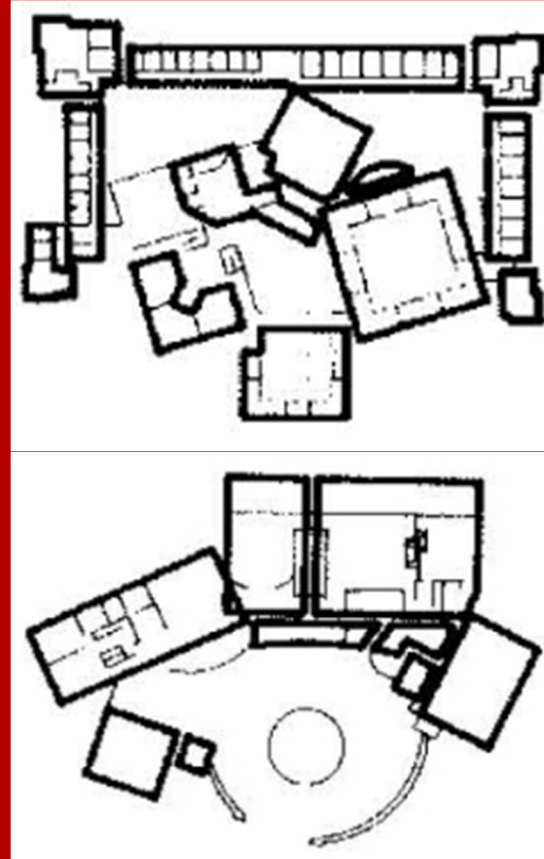


Figuras 179 e 180: Unidade de Habitação, Marsela, França (Le Corbusier, 1946 – 1952) e Residência Baker, Cambridge, MA. (Alvar Aalto, 1947-1948)

AGRUPADO

AGRUPADO

- Reunião de espaços sem modelo aparente
- Espaços próximos com relações casuais.
- Possibilita unidades irregulares
- Espaços podem se agrupar de forma global, formando outras formas tridimensionais
- As formas podem se subdividir sem um motivo ou hegemonia

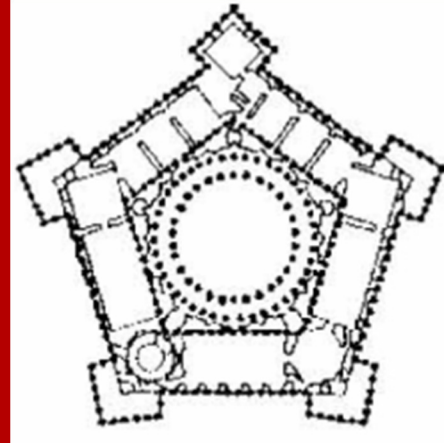
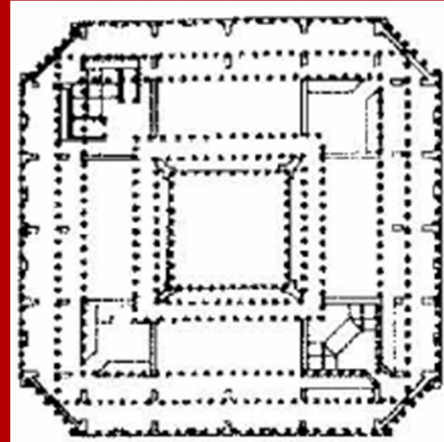


Figuras 181 E 182: Convento para as Dominicanas. Pensylvania, (Louis Kahn - 1968) e Casa de Tucker Town, Bermuda; (Robert Venturi – 1975)

CONCÊNTRICA

CONCÊNTRICA

- Série de unidades dimensões distintas tendo o mesmo centro
- Cada elemento se observa no contexto do outro.
- Vários anéis com o mesmo centro
- Não necessariamente com a mesma linguagem

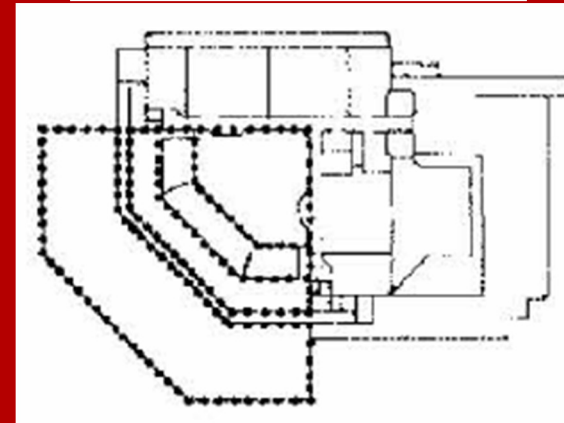
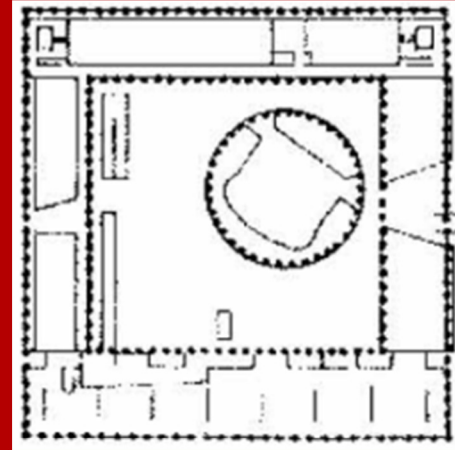


Figuras 183 e 184: Biblioteca Phillip Exeter, (Louis Kahn, 1967-1972) e Villa Farnese, Caprarola, Italia, (Giacomo Vignola, 1560)

RECLUSO

RECLUSO

- Semelhante a configuração concêntrica, ambos possuem unidades que se encontram no interior de outros.
- Tem a propriedade de criar uma estratificação

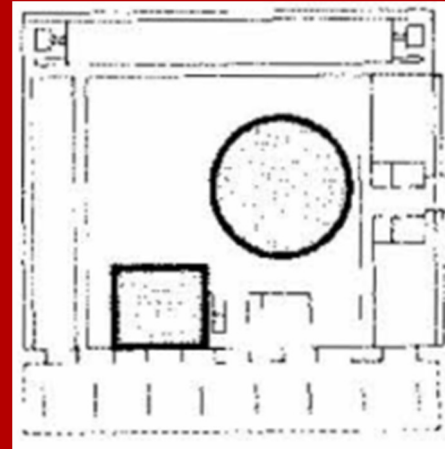


Figuras 185 e 186: Palácio da Assembléia, (Le corbusier, 1963) e Edifício da faculdade de História da Universidade de Cambridge, MA. (Stirling, 1964-1967)

DUPLA CENTRALIDADE

DUPLA CENTRALIDADE

- Dois Focos de Igual Importância
- Limites definidos, imprescindível
- O recinto que delimita o espaço pode ser vazio ou sólido
- Possui centros opostos

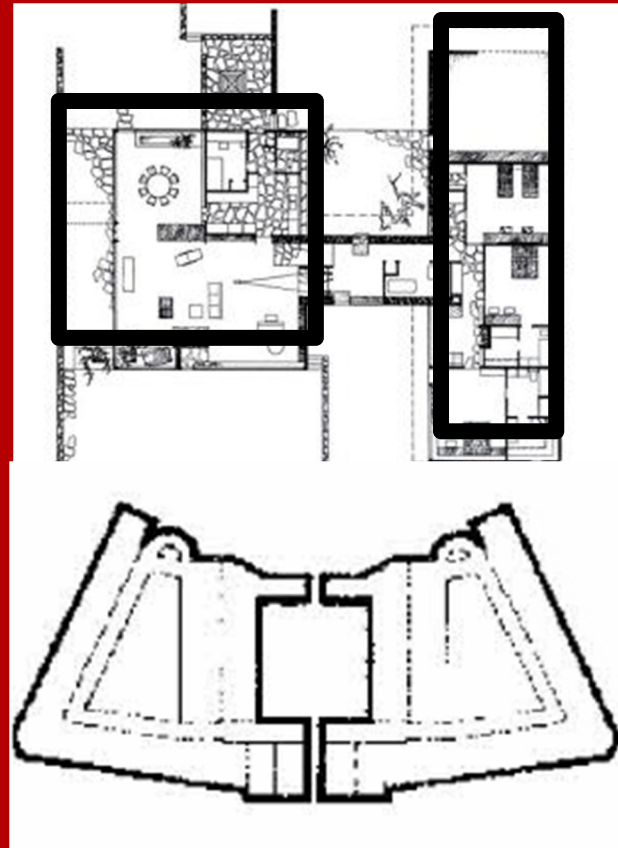


Figuras 187 e 188: Palácio da Assembléia, (Le corbusier, 1963) e Casa Milá ou La pedrera, Barcelona Espanha, (Antoní Gaudi, 1905-1907)

BINUCLEAR

BINUCLEAR

- Duas partes dominantes
- Geralmente com um eixo de simetria ou equilíbrio
- Núcleos iguais ou Diferentes
- O vínculo entre as formas pode ser através de uma terceira forma conectora



Figuras 189 e 190: Casa Robinson, Williamstown, Massachusetts, (Marceu Breuer, 1947) e Banco Postal de Ahorros, Viena, (Otto Wagner, 1903-1906)

PROGRESSÕES

Mudança de elementos de um conjunto de uma condição para outra, está relacionada a ideia de multiplicidade.

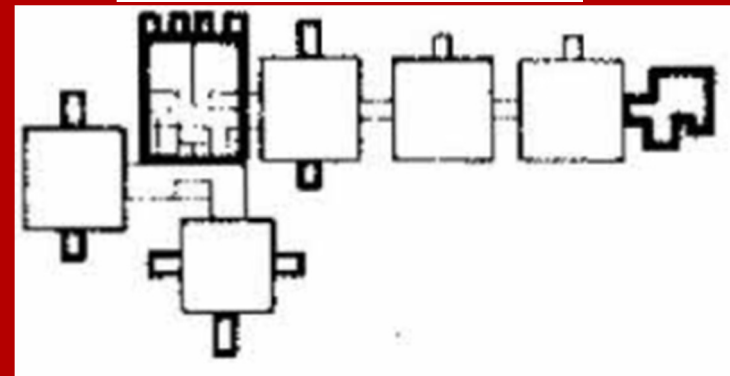
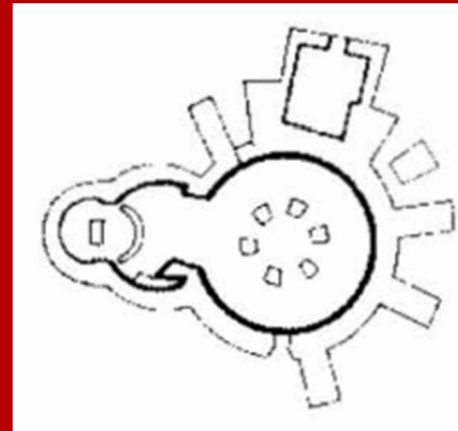
Tipos genéricos de progressão por:

- HIERARQUIA
- TRANSIÇÃO
- TRANSFORMAÇÃO
- MEDIAÇÃO

HIERARQUIA

HIERARQUIA

- Ordenação das partes seguindo categorias respectivas a um atributo comum.
- Graus de importância (GrandexPequeno /SagradoxProfano / CentroxPeriferia)
- A extratificação de mais de um tipo de progressão pode gerar uma hierarquia
- Encontram-se geralmente artifícios arquitetônicos relacionados a importância.

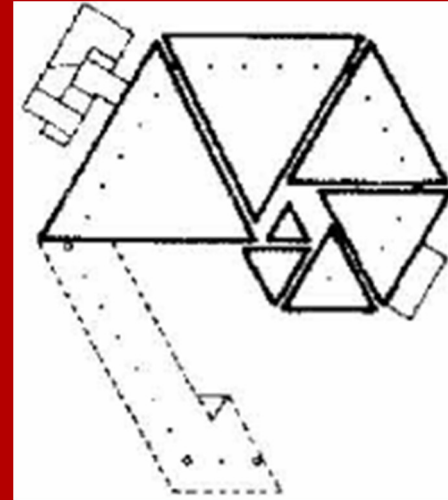


Figuras 191 E 192: Igreja Osterlas, (Arquiteto desconhecido, séc. XII) e Centro Médico Richards (Richards Medical Center), na Filadélfia, Pensilvânia, (Louis Kahn, 1957 /1961)

TRANSIÇÃO

TRANSIÇÃO

- Progressões limitadas em que se produz uma mudança qualitativa sem alterar a forma
- Mudanças dentro de um limite finito.

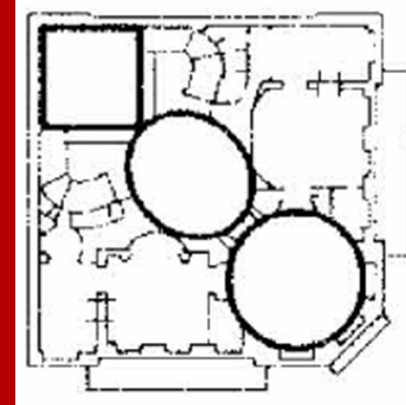
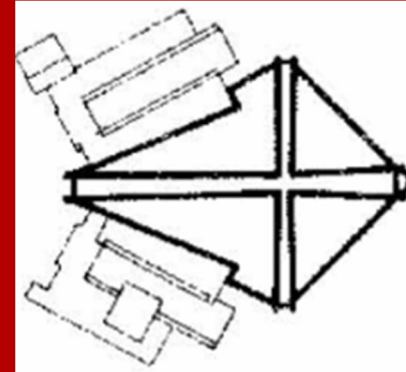


Figuras 193 e 194: Igreja Ucraniana da Santíssima Trindade, Radolasy, (Zuk, 1977) e Casa Guild, Philadelphia, Pennsylvania, (Robert Venturi, 1961)

TRANSFORMAÇÃO

TRANSFORMAÇÃO

- As mudanças formais se produzem no limite do objeto
- Séries de mudanças experimentais por formas pertencentes a uma série hierarquicamente diferente

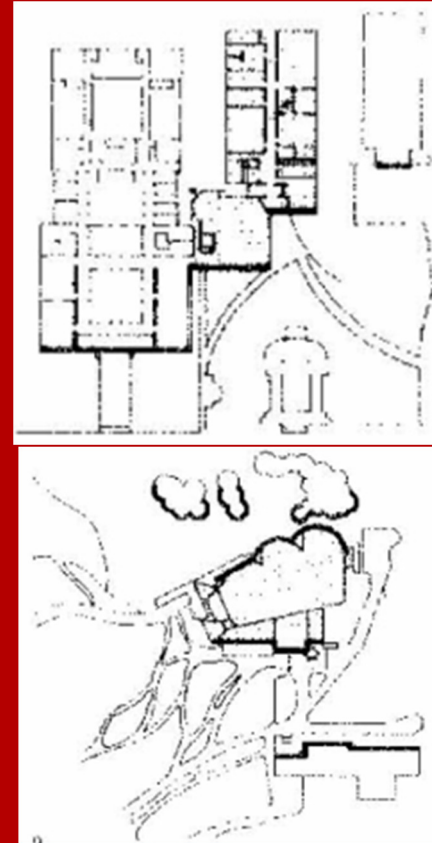


Figuras 195 e 196: Catedral de St. Mary (Kenso Tange, 1963) e Hotel de Montmorency (Claude Nicholas Ledoux, 1769).

MEDIAÇÃO

MEDIAÇÃO

- O Edifício se comporta como uma ponte, um conector de um estado preexistente relacionado a um contexto
- O Edifício é um fragmento de algo superior.
- Concilia através da mediação de diferentes contextos



Figuras 197 e 198: Ampliação do Museu de Arte de Oberlin, Ohio. (Robert Venturi, 1973-1976) e Igreja e Centro Paroquial, Seinäjoki, Finlândia, (Alvar Aalto, 1952/66)

REDUÇÃO

Uma redução de uma parte da composição que se repete com tamanho menor no conjunto do edifício.

Podendo ser como elemento secundário ou principal.

Em geral implica na troca Positivo-Negativo.

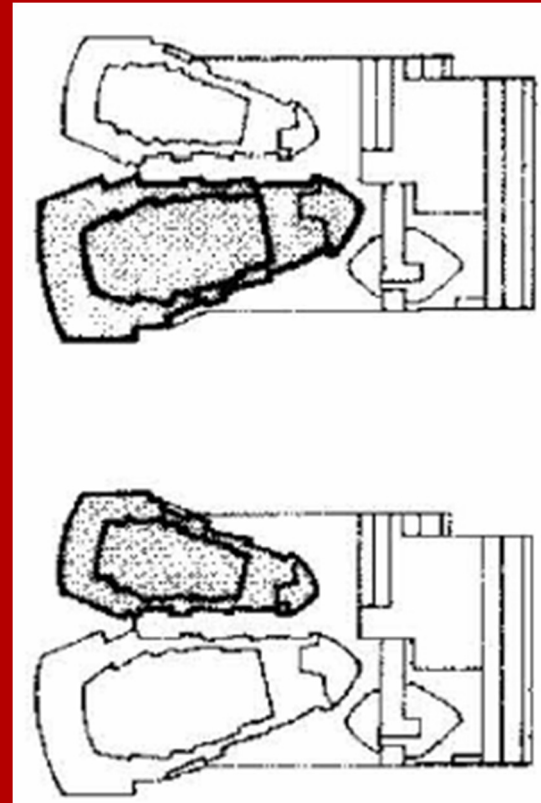
Tipos de Redução:

- MAIOR – MENOR
- PARCIAL

MAIOR - MENOR

MAIOR - MENOR

- Unidade Superior que se combina no conjunto, tendo passado por uma redução de si
- Pode estar relacionado ao edifício parcialmente ou como um todo.

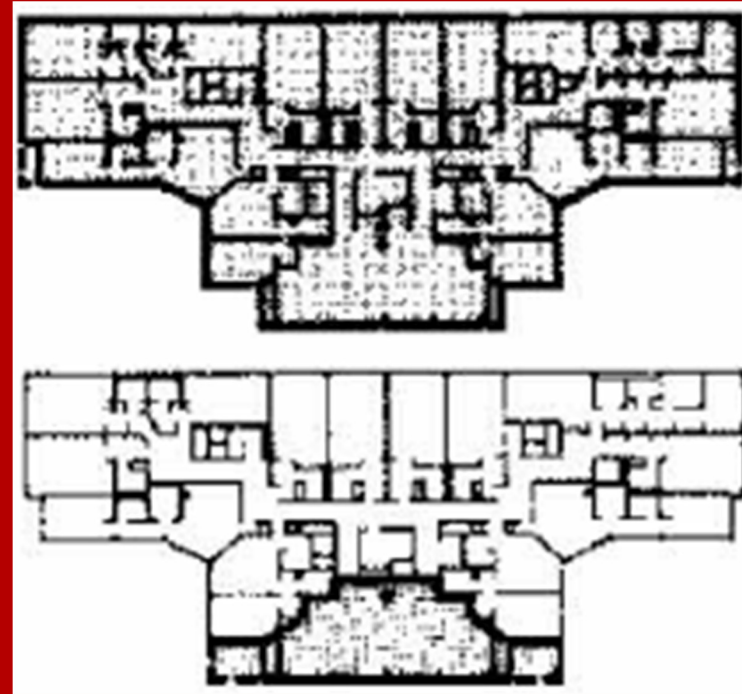


Figuras 199: Ópera de Sidney, Austrália, (Jørn Utzon, 1959-1973)

MAIOR - MENOR

MAIOR - MENOR

- Unidade Superior que se combina no conjunto, tendo passado por uma redução de si
- Pode estar relacionado ao edifício parcialmente ou como um todo.

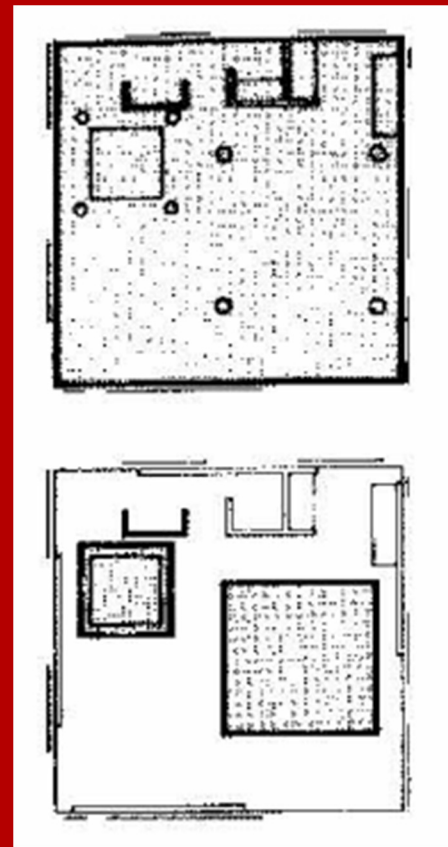


Figuras 200: Casa Guild, Philadelphia, Pennsylvania, (Robert Venturi, 1961)

PARCIAL

PARCIAL

- A parte reduzida é utilizada no conjunto
- Da parte da redução pode-se deduzir o conjunto

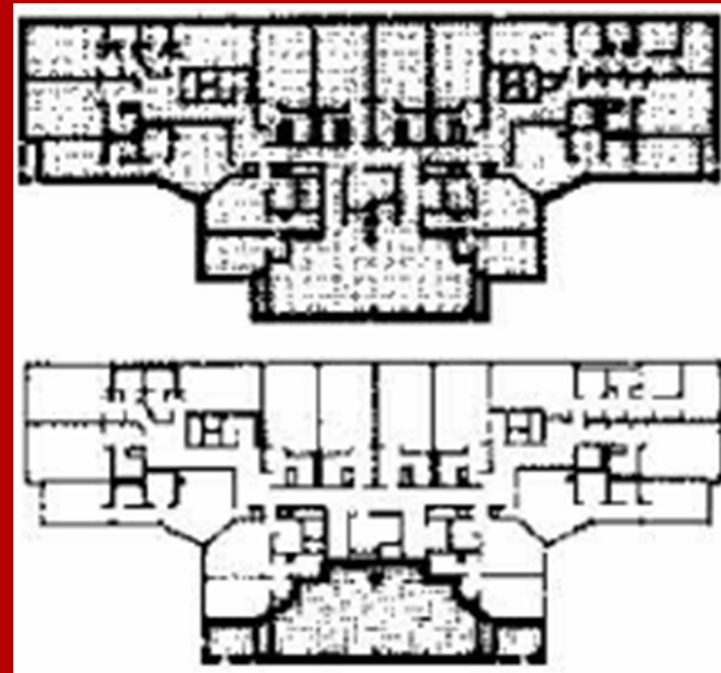


Figuras 201: Casa Moore, Orinda, California,
(Charles Moore - 1962)

PARCIAL

PARCIAL

- A parte reduzida é utilizada no conjunto
- Da parte da redução pode-se deduzir o conjunto



Figuras 202: Casa Guild, Philadelphia, Pennsylvania, (Robert Venturi, 1961)

¹ Disponível em: <http://www.alibris.com/search/books/author/Roger-H-Clark>. Acessado em 04 de Julho de 2013.

² Disponível em: <http://www.alibris.com/search/books/author/Roger-H-Clark>. Acessado em 04 de Julho de 2013.

CLARK, Roger H., PAUSE, Michael. *Arquitectura: Temas de Composición*. Ediciones G. Gilli, México, 1997.

Figura 01: Roger H. Clark. Disponível em: <http://design.ncsu.edu/designlife/2013/01/10/fall-2012-commencement-address-by-acsa-distinguished-professor-of-architecture-roger-clark-faia/>. Acessado em 04 de Julho de 2013.

Figura 02: Código de Grafismos. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p. XI.

Figura 03: Estrutura Centro Cultural Wolfsburg – Alemanha, 1958/1962 – Alvar Aalto. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p. 14.

Figura 04: Estrutura Residência Bianchi – Ticino, Suíça, 1971/1973 - Mario Botta. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p. 36.

Figura 05: Estrutura Auditório – Illinois, Chicago, 1887/1890 - Louis Sullivan. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p. 145.

Figura 06: Iluminação Natural da Igreja do Santo Espírito – Florença, Itália , início 1434 - Filippo Brunhelleschi. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p. 51.

Figura 07: Iluminação Natural da Villa Busk – Bamble, Telemark, Noruega, 1990 - Sverre Fehn. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p. 53.

Figura 08: Iluminação Natural do Templo da Unidade OAK Park – Illinois, 1906 - Frank Lloyd Wright. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.177.

Figura 09: Massa nos Laboratórios de Investigação Bryn Mawr – Pennsylvania, 1972 - Romaldo Giurgola. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.56.

Figura 10: Massa no Condomínio Sea Ranch – Califórnia, 1964/1965 - Charles Moore. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.115.

Figura 11: Massa na Escola de Formação Olivetti – Haslemere, Surrey, Inglaterra, 1969 - James Stirling. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.143.

Lista de Figuras

Figura 12: Relação Planta e Seção no Museu Solomon R. Guggenheim – Nova Iorque, 1956 - Frank Lloyd Wright. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.183.

Figura 13: Relação Circulação e Espaço-Uso na Igreja de Vouksenniska – Imatra, Finlândia, 1956/1958 - Alvar Aalto. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.13.

Figura 14: Relação Circulação e Espaço-Uso na Casa J. J. Glessner – Illinois, Chicago, 1885/1887 - Henry Hobson Richardson. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.135.

Figura 15: Relação Unidade e Conjunto na Capela em Monte Rokko – Kobe, Hyogo, Japão, 1985/1986 - Tadao Ando. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.17.

Figura 16: Relação Unidade e Conjunto do Atheneum – New Harmony, Indiana, 1975/1979 - Richard Meier. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.107.

Figura 17: Relação do Repetitivo ao Singular no Armazém Carson Pirie e Scott – Illinois, Chicago, 1899/1903 - Louis Sullivan. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.149.

Figura 18: Relação do Repetitivo ao Singular na Casa Carl Tucker III, Mount Kisco, Condado de Westchester, New York, 1975 - Robert Venturi. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.175.

Figura 19: Simetria e Equilíbrio no Hotel de Montmorency, Paris, França, 1769 - Claude Nicholas Ledoux. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.89.

Figura 20: Simetria e Equilíbrio na Casa Farnsworth, Fox River Valley, Illinois, 1945/1951 – Ludwig Mies van der Rohe. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.165.

Figura 21: Geometria - Relações quadráticas no Edifício Habitacional Novocomum – Como, Itália, 1927 – Giuseppe Terragni. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.153.

Figura 22: Geometria - Relações retangulares no Edifício Habitacional Novocomum – Como, Itália, 1927 – Giuseppe Terragni. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.153.

Figura 23: Adição e Subtração na Casa em Adirondacks, no Estado de Nova Iorque, 1987/1992 - Peter Bohlin . Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.33.

Figura 24: Adição e Subtração no Sindicato Estudantil, Plattsburg, New York, 1974 – Romaldo Giurgola. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.61.

Figura 25: Hierarquia na Igreja de Santa Maria degli Angeli, Florença, Itália, 1434/1436 - Filippo Brunelleschi. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.49.

Figura 26: Hierarquia no Edifício Florey, Oxford, Inglaterra, 1966 – James Stirling. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.141.

Figura 27: Plantas, Cortes e Fachadas da obra Parvulario Santella, Como, Itália, 1936 /1937 - Giuseppe Terragni. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.156.

Figura 28: Análises da obra Parvulario Santella, Como, Itália, 1936 /1937 - Giuseppe Terragni. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.157.

Figura 29: Plantas, Cortes e Fachadas da obra Pavilhão da Alemanha, Exposição Internacional, Barcelona, Espanha, 1928/1929 - Ludwig Mies van der Rohe. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.160.

Figura 30: Análises da obra Pavilhão da Alemanha, Exposição Internacional, Barcelona, Espanha, 1928/1929 - Ludwig Mies van der Rohe. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.161.

Figura 31: Panteão de Roma. Arquiteto desconhecido. Roma, 27 a.C. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.200.

Figura 32: Casa Smith, Darien, EUA, 1927 - Richard Meyer. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.200.

Figura 33: Panteão de Roma, corte. Arquiteto desconhecido. Roma, 27. a.C. Disponível em: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/7b/Pantheon.drawing.jpg>. Acessado em: 09/07/2013.

Figura 34: San Giorgio Maggiore, Veneza, Itália, 1565 - Andrea Palladio. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.201.

Figura 35: Sala de Exposições., Estocolmo, Suécia, 1962 - Le Corbusier. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.201.

Figura 36: San Giorgio Maggiore, Veneza, Italia, 1565 - Andrea Palladio. Disponível em: <http://sketchup.google.com/3dwarehouse/details?mid=2739d218e9e832fd703020ced1796575> . Acessado em 09/07/2013

Figura 37: National Farmer's Bank. Owattona, EUA, 1908 - Louis Sullivan. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.203.

Figura 38: Casa Hines, Sea Ranch, California, 1967 - Charles Moore. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.203.

Figura 39: National Farmer's Bank. Owattona, EUA, 1908 - Louis Sullivan. Disponível em: <http://blog.archpaper.com/wordpress/archives/10458> Acessado em: 09/07/2013.

Figura 40: Templo do Rito Escocês..Washington D.C. EUA, 1910 - John Russel Pope. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p. 202.

Figura 41: Edifício Florey. Oxford, Inglaterra, 1966 - James Stirling. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p. 202.

Figura 42: Edifício Florey. Oxford, Inglaterra, 1966 - James Stirling. Disponível em: <http://sketchup.google.com/3dwarehouse/details?mid=20b2015c1a90beb473b53681edc3f868> . Acessado em: 09/07/2013

Figura 43: Instituto Salk. La Jolla, EUA, 1965 - Louis Khan. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p. 205.

Figura 44: Casa Farnsworth. Plano, EUA, 1950 - Mies Van Der Rohe. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p. 204.

Figura 45: Casa Farnsworth. Plano, EUA, 1950 - Mies Van Der Rohe. Disponível em: <http://www.dailyicon.net/magazine/wp-content/uploads/2008/05/farnsworth1.jpg>. Acessado em 09/07/2013.

Figura 46: St. Mary Le Bow. Londres, 1683 - Christopher Wren. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p. 206.

Figura 47: Anexo do Oita Medical Hall.. Oita, Japão, 1972 - Arata Isozaki. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p. 206.

Figura 48: Anexo do Oita Medical Hall.. Oita, Japão, 1972 - Arata Isozaki. Disponível em: <http://nezumi.dumousseau.free.fr/japon/isozaki.htm>. Acessado em: 09/07/2013

Figura 49: PIRÂMIDE DE QUEÓPS - mesmo formada por blocos de pedra o que se vê é o conjunto. Arquiteto: desconhecido. Cerca de 3743 a.C. Disponível em: <http://coelhobrancosobrebranco.blogspot.com.br/2010/12/blog-post.html> > Acesso em 09/07/2013.

Figura 50: Rufer House. Viena, 1922. - Adolf Loos. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.207.

Figura 51: – Rufer House. Viena, 1922.. Arquiteto: Adolf Loos. Disponível em:
<http://en.wikiarquitectura.com/index.php/File:Rufer_5.jpg . Acessado em 09/07/2013.

Figura 52: Residência em Riva San Vitale. Suíça, 1971/1973 - Mario Botta. Fonte: CLARK, PAUSE, *Arquitectura: Temas de Composición*, 1997 Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.207.

Figura 53: – Residência em Riva San Vitale. Suíça, 1971-73. Arquiteto: Mario Botta. Disponível em:
<http://www.disenho.uma.es/ddisenho/ddisenho-7/documento7.htm>> Acessado em 09/07/2013.

Figura 54: – Igreja San Giorgio Maggiore, Veneza, Itália.1566-1610 - Andrea Palladio. Disponível em:
<<http://www.italytravels.info/italy/veneto/Venice/travelguide.asp?name=Church%20of%20San%20Giorgio%20Maggiore>>. Acessado em 09/07/2013.

Figura 55: Igreja San Giorgio Maggiore, Veneza, Itália.1566/1610 - Andrea Palladio. Fonte: CLARK, PAUSE, *Arquitectura: Temas de Composición*, 1997 Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.208.

Figura 56: – Edifício Carson, Pirie e Scott, Chicago, 1899 - Louis Sullivan. Disponível em: http://kootation.com/carson-pirie-scott-store-chicago-il-flickr-photo-sharing/farm6.staticflickr.com*5296*5554349510_bfa7e9d904_z.jpg/. Acessado em 09/07/2013.

Figura 57: Edifício Carson, Pirie e Scott, Chicago, 1899 - Louis Sullivan. Fonte: CLARK, PAUSE, *Arquitectura: Temas de Composición*, 1997 Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.208.

Figura 58: Biblioteca da Escola de Exeter. New Hampshire, Estados Unidos, 1965/1972 - Louis Kahn. Disponível em <http://guiasempio.com.ar/gs-esp/area-arquitectura/obras/0022-biblioteca-exeter/> . Acessado em 09/07/2013.

Lista de Figuras

Figura 59: Biblioteca da Escola de Exeter. New Hampshire, Estados Unidos, 1965/1972 - Louis Kahn. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.209.

Figura 60: Biblioteca da Escola de Exeter. New Hampshire, Estados Unidos, 1965/1972 - Louis Kahn. Disponível em: <http://guiasempio.com.ar/gs-esp/area-arquitectura/obras/0022-biblioteca-exeter/> . Acessado em 09/07/2013.

Figura 61: Biblioteca da Faculdade de História, Cambridge University, Inglaterra, 1968 - James Stirling . Disponível em: <http://www.bdonline.co.uk/buildings/cambridge-blues/3147886.article> > . Acessado em 09/07/2013.

Figura 62: Biblioteca da Faculdade de História, Cambridge University, Inglaterra, 1968 - James Stirling. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.210.

Figura 63: Biblioteca da Faculdade de História, Cambridge University, Inglaterra, 1968 - James Stirling . Disponível em: <http://www.bdonline.co.uk/buildings/cambridge-blues/3147886.article> > . Acessado em 09/07/2013.

Figura 64: Villa Rotonda, Vicenza, Itália, 1566 - Andrea Palladio. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.211.

Figura 65: Villa Rotonda, Vicenza, Itália, 1566 - Andrea Palladio. Disponível em: <http://propagativodigital.blogspot.com.br/2012/07/arquitetura-do-renascimento.html>. Acessado em 09/07/2013.

Figura 66: Erdman Hall Dormitories, Bryn Mawr, Pennsylvania, EUA, 1960/1965 - Louis Kahn. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.211.

Figura 67: Erdman Hall Dormitories, Bryn Mawr, Pennsylvania, EUA, 1960/1965 - Louis Kahn. Disponível em: <http://www.greatbuildings.com/> > Acessado em 09/07/2013.

Figura 68: Catedral de Ronchamp, França, 1955 - Le Corbusier. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.213.

Figura 69: Catedral de Ronchamp, França, 1955 - Le Corbusier. Disponível em: <http://www.greatbuildings.com/> > Acessado em 09/07/2013.

Lista de Figuras

110/124



Figura 70: Museu Guggenheim, Nova Iorque, EUA , 1956/1959 - Frank Lloyd Wright. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.214.

Figura 71 e 72: Museu Guggenheim, Nova Iorque, EUA , 1956/1959 - Frank Lloyd Wright. Disponível em: <http://www.greatbuildings.com/>> Acessado em 09/07/2013.

Figura 73: Hotel de Montmorency, Paris, França, 1769 - Claude Nicolas Ledoux. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.216.

Figura 74: Hotel de Montmorency, Paris, França, 1769 - Claude Nicolas Ledoux. Disponível em: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:H%C3%B4tel_Montmorency.jpg> . Acessado em 09/07/2013.

Figura 75: Museu de arte Kimbell, Fort Worth Texas, EUA, 1967/1972 - Louis Kahn. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.217.

Figura 76: Museu de arte Kimbell, Fort Worth Texas, EUA, 1967-72. Arquiteto: Louis Kahn. Disponível em: <http://www.greatbuildings.com/>> Acessado em 09/07/2013.

Figura 77: Convento de La Tourette, Lyon, França, 1957/1960 - Le Corbusier. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.218.

Figura 78: Convento de La Tourette, Lyon, França, 1957/1960 - Le Corbusier. Disponível em: <http://www.greatbuildings.com/>> Acessado em 09/07/2013.

Figura 79: Prefeitura de Saynatsalo, Finlândia, 1949 - Alvar Aalto. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.219.

Figura 80: Prefeitura de Saynatsalo, Finlândia, 1949 - Alvar Aalto. Prefeitura de Saynatsalo, Finlândia, 1949 - Alvar Aalto. Fonte: http://www.greatbuildings.com/buildings/Saynatsalo_Town_Hall.html . Acessado em 09/07/2013.

Figura 81: Casa Vanna Venturi, Philadelphia, Pennsylvania, 1962 - Robert Venturi . Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.220.

Figura 82: Casa Vanna Venturi, Philadelphia, Pennsylvania, 1962 - Robert Venturi. Disponível em: <<http://www.greatbuildings.com/>> Acessado em 09/07/2013.

Figura 83: Igreja de Santa Maria Degli Angeli, Florença, Itália, 1434 – 1937 - Filippo Brunelleschi. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.221.

Figura 84: Igreja de Santa Maria Degli Angeli, Florença, Itália, 1434/1437 - Filippo Brunelleschi. Fonte: <http://www.greatbuildings.com/>> Acessado em 09/07/2013.

Figura 85: Simetria Axial. Disponível em: <http://www.slideshare.net/lisa54simetrias-11060613>. Acessado em 08/07/2013.

Figura 86: Planta da Casa do Diretor, 1775-1779 - Claude Nicolas Ledoux. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.222.

Figura 87: Casa do Diretor, 1775-1779, Claude Nicolas Ledoux. Disponível em: <http://htmlimg3.scribdassets.com7pph4ssow01asne9images42-c56a4f8311.jpg>. Acessado em 08 /07/2013.

Figura 88: Simetria Bi-Axial. Disponível em: <http://www.slideshare.net/lisa54simetrias-11060613>. Acessado em 08/07/2013.

Figura 89: Planta do Templo de Vênus e Roma, 123-125 - Adriano. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.223.

Figura 90: Templo de Vênus e Roma, 123-125, Adriano. Disponível em: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/ee/Swiatynia_Wenery_Rzymu.JPG. Acessado em 08/07/2013.

Figura 91: Planta da Villa Rotonda, 1566-1571 - Andrea Palladio. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.223.

Figura 92: Villa Rotonda, 1566-1571 - Andrea Palladio. Disponível em: <http://www.villalarotonda.it>. Acessado em 08/07/13

Figura 93: Simetria por Rotação. Disponível em: <http://www.slideshare.net/lisa54simetrias-11060613>

Figura 94: Planta da Sant' Ivo ala Sapienza, 1642-1650 - Francesco Borromini. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.223.

Figura 95: Sant' Ivo ala Sapienza, 1642-1650 - Francesco Borromini. Disponível em: http://farm4.staticflickr.com/35465800656362_e16498de4d_z.jpg. Acessado em 08/07/2013.

Figura 96: Planta da Igreja de Peregrinação, 1684-1689 - Georg Dientzenhofer. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.223.

Figura 97: Igreja de Peregrinação, 1684-1689, Georg Dientzenhofer. Disponível em: <http://www.oberpfalz-luftbild.def-nordkappel2.jpg>. Acessado em 08/07/2013.

Figura 96: Planta da Igreja de Peregrinação, 1684-1689 - Georg Dientzenhofer. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.223.

Figura 97: Igreja de Peregrinação, 1684-1689, Georg Dientzenhofer. Disponível em: <http://www.oberpfalz-luftbild.def-nordkappel2.jpg>. Acessado em 08/07/2013.

Figura 98: Simetria por Translação. Disponível em: <http://www.slideshare.net/lisa54simetrias-11060613>. Acessado em 08/07/2013.

Figura 99: Planta da Residencia de St. Andrews, 1964 - James Stirling. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.223.

Lista de Figuras

113/124



Figura 100: Residência de St. Andrews, 1964 - James Stirling. Disponível em: <http://www.mimoo.euprojectsUnited%20KingdomSt%20AndrewsAndrew%20Melville%20Hall>. Acessado em 08/07/2013.

Figura 101: Planta das Casas Atrio, 1956 - John Utzon. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.223.

Figura 102: Casas Atrio, 1956, John Utzon. Disponível em: httpwwwusers.rdc.puc-rio.brrepresentarquiteturada1utzon_imagens.pdf. Acessado em 08/07/2013.

Figura 103: Hospital dos Inocentes, 1421/1445, Filippo Brunelleschi. Disponível em: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commonsthumbdd6FI_innocenti.05.JPG300px-FI_innocenti.05.JPG. Acessado em 08/07/2013.

Figura 104: Planta do Hospital dos Inocentes, 1421/1445 - Filippo Brunelleschi. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.224.

Figura 105: Planta da Casa de Frederick G. Robie, 1909 - Frank Lloyd Wright. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.224.

Figura 106: Casa de Frederick G. Robie, 1909, Frank Lloyd Wright. Disponível em: <httpwww.archdaily.com.brbr01-94257classicos-da-arquitetura-frederick-c-robie-house-frank-lloyd-wright>. Acessado em 08/07/2013.

Figura 107: Planta do Condomínio Sea Ranch, 1946-1965 - Charles Moore. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.224.

Figura 108: Condomínio Sea Ranch, 1946-1965, Charles Moore. Disponível em: http://www.greatbuildings.com/cgi-bin/cgiSea_Ranch_Condominium.htmlcid_20060407_kmm_img_2245.html. Acessado em 08/07/2013

Figura 109: Igreja de St. Paul, 1910 - Louis Sullivan. Disponível em: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e7/Saint_Paul_Methodist_Episcopal_Church_Cedar_Rapids_IA.JPG. Acessado em 08/07/2013.

Figura 110: Planta da Igreja de St. Paul, 1910 - Louis Sullivan. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.226.

Figura 111: Planta do Oita Medical Hall. 1970 - Arata Isozaki. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.226.

Figura 112: Oita Medical Hall. 1970, Arata Isozaki. Disponível em: <http://www.0-4d.org/NJIT-PRO3NJITJapanHistoryModernModern-II-022.htm>. Acessado em 08/07/2013.

Figura 113: Planta do Observatório de Berlim, 1835 - Karl Friedrich Schinkel. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.226.

Figura 114: Observatório de Berlim, 1835 - Karl Friedrich Schinkel. Disponível em: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/da/Sternwarte_Berlin_Schinkel.jpg/250px-Sternwarte_Berlin_Schinkel.jpg. Acessado em 08/07/2013.

Figura 115: Casa Hanselmann, 1967, Michael Graves. Disponível em: <http://www.marvelbuilding.com/wp-content/uploads/2010/10/Hanselmann-House-500x375.jpg>. Acesso em 08 de julho de 2013.

Figura 116: Planta da Casa Hanselmann, 1967, Michael Graves. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.227.

Figura 117: Centro de Musica Lang, 1973, Romaldo Giurgola. Disponível em: http://www.greatbuildings.com/cgi-bin/cgiLang_Music_Building.html?cid_2446397.html. Acesso em 08 de julho de 2013.

Figura 118: Planta do Centro de Música Lang, 1973 – Romaldo Giurgola. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.227.

Figura 119: Planta do Centro Power, 1965-1971 - Roche&Dinkeloo. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.227.

Figura 120: Centro Power, 1965-1971, Roche&Dinkeloo. Disponível em: <http://www.krjda.comPowerCenterInfo1.html>. Acessado em 08/07/2013.

Figura 121: Casa Moore, 1962, Charles Moore . Disponível em: <httpwww.ugr.es~jfgcasasmooe>. Acessado em 08/07/2013.

Figura 122: Planta da Casa Moore, 1962 - Charles Moore. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.228.

Figura 123: Casa Rufer, 1922, Adolf Loos. Disponível em: http4.bp.blogspot.com_qFWvV8CeDD8SbFc73rRPWIAAAAAAAAAAdskh26DxyTpocs1600510.jpg. Acessado em 08/07/2013.

Figura 124: Planta da Casa Rufer, 1922 - Adolf Loos. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.228.

Figura 125: Capela Kresge, 1955, Eero Saarinen. Disponível em: <httpwww.disenoyarquitectura.net200906capilla-kresge-mit-eero-saarinen.html>. Acessado em 08/07/2013.

Figura 126: Planta da Capela Kresge, 1955, Eero Saarinen. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.229.

Figura 127: Casa Melnikov, 1927, Konstantin Melnikov. Disponível em: httpen.wikipedia.orgwikiFileMelnikov_House_photo_by_Arssenev.jpg. Acessado em 08/07/2013.

Figura 128: Planta da Casa Melnikov, 1927, Konstantin Melnikov. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.229.

Lista de Figuras

116/124



Figura 129: Edifício Arera, 1921, Lars Sonck. Disponível em: <http://www.panoramio.com/photo/49481192>. Acessado em 08/07/2013.

Figura 130: Planta do Edifício Arera, 1921, Lars Sonck. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.229.

Figura 131: Igreja e Centro Paroquial de Hyvinkää, 1959-1961, Aarno Ruusuvuori. Disponível em: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hyvink%C3%A4%C3%A4_church_2.jpg. Acessado em 08/07/2013.

Figura 132: Planta da Igreja e Centro Paroquial de Hyvinkää, 1959-1961, Aarno Ruusuvuori Disponível em: <http://www.ugr.es/~jfgcasasmoo>. Acessado em 08/07/2013.

Figura 133: Popular Forest, 1806, Thomas Jefferson. Disponível em: https://www.google.com/search?q=popular+forest+thomas+jeferson&bav=on.2,or.r_qf.&bvm=bv.48705608,d.dmg&ion=1&pdl=300&um=1&ie=UTF-8&hl=pt-BR&tbm=isch&source=og&sa=N&tab=wi&ei=bSfaUdbbHca50AHZ6oGYBA&biw=1366&bih=. Acessado em 08/07/2013.

Figura 134: Planta do Popular Forest, 1806, Thomas Jefferson. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.229.

Figura 135: Santa Maria degli Angeli, 1434, Filippo Brunelleschi. Disponível em: <http://www.artelista.com/printsscalabig8460048537m.jpg>. Acesso em 07 de julho de 2013. Acessado em 08/07/2013.

Figura 136: Planta da Santa Maria degli Angeli, 1434, Filippo Brunelleschi. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.229.

Figura 137: Johns Hopkins University Hall, 1930, John Russell. Disponível em: http://www.google.com/imgresum=1&hl=pt-BR&biw=1366&bih=624&tbm=isch&tbnid=mfdITWQLGESB9M&imgrefurl=http://wanchewang.com/category/the-johns-hopkins-university&docid=ZULBrI8D_UHXrM&imgurl=http://bound4college.files.w. Acessado em 08/07/2013.

Figura 138: Planta da Johns Hopkins University Hall, 1930, John Russell. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael.

Arquitectura: Temas de Composición. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.230.

Figura 139: Biblioteca Publica de Estocolmo, 1920-1928, Erik Gunnar Asplund. Disponível em:

<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/96/Stockholms-stadsbibliotek-2003-04-14.jpg>. Acessado em 08/07/2013.

Figura 140: Planta da Biblioteca Publica de Estocolmo, 1920-1928, Erik Gunnar Asplund. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición.** 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.230.

Figura 141: Sever Hall, 1878-1880, Henry Hobson Richardson. Disponível em: <http://mass.historicbuildingsct.com/wp-content/uploads/2008/05/sever-hall.jpg>. Acessado em 08/07/2013.

Figura 142: Planta da Sever Hall, 1878-1880, Henry Hobson Richardson. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael.

Arquitectura: Temas de Composición. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.232.

Figura 143: *Easton Neston, 1695-1710*, Nicholas Hawksmoore. Disponível em:

https://en.wikipedia.org/wiki/File:Easton_Neston_east_side_21_July_1985.jpg. Acesso em 08 de julho de 2013. Acessado em 08/07/2013.

Figura 144: *Planta da Easton Neston, 1695-1710*, Nicholas Hawksmoore. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael.

Arquitectura: Temas de Composición. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.232.

Figura 145: San Fructuoso de Montelios (Mausoleu), 665, San Fructuoso. Disponível em: <http://media-cdn.tripadvisor.com/media/photo-s/03d4564c/san-fructuoso-de-montelios.jpg>. Acesso em 08 de julho de 2013. Acessado em 08/07/2013.

Figura 146: Planta da San Fructuoso de Montelios (Mausoleu), 665, San Fructuoso. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición.** 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.232.

Figura 147: Capitólio de Williamsburg, 1701, Arquiteto desconhecido. Disponível em: <http://www.history.com/images/mediaslideshow/virginia/virginia-capitol-williamsburg.jpg>. Acessado em 08/07/2013.

Figura 148: Planta do Capitólio de Williamsburg, 1701, Arquiteto desconhecido. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.230.

Figura 149: Vila Saboya, 1928-1931, Le Corbusier. Disponível em: <http://aeolus-studio.com/sarah/wp-content/uploads/2011/12/villa-savoye-1024x680.jpg>. Acesso em 08 de julho de 2013. Acessado em 08/07/2013

Figura 150: Planta Vila Saboya, 1928-1931, Le Corbusier. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.235.

Figura 151: Museu de Artes Decorativas, 1981, Richard Meier. Disponível em: http://www.greatbuildings.com/gbc/images/cid_1136150400_3_15.jpg. Acessado em 08/07/2013

Figura 152: Planta do Museu de Artes Decorativas, 1981, Richard Meier. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.235.

Figura 153: Residência Shamber, 1972-1974, Richard Meier. Disponível em: http://en.wikiarquitectura.com/images/ff7Casa_shamberg_2.jpg. Acessado em 08/07/2013.

Figura 154: Planta da Residência Shamber, 1972-1974, Richard Meier. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.232.

Figura 155: Museu Altes, 1823-1830, Karl Friedrich Schinkel. Disponível em: <http://0.tqn.com/d/gogermany/10/w3--AltesMuseum.jpg>. Acessado em 08/07/2013.

Figura 156: Planta do Museu Altes, 1823-1830, Karl Friedrich Schinkel. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.232.

Figura 157: Igreja Oriveri, 1961, Hekki Siren. Disponível em: <http://locusiste.org/buildings20081228ag0056502.jpg>. Acessado em 08/07/2013.

Figura 158: Planta da Igreja Oriveri, 1961, Hekki Siren. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.237.

Figura 159: Casa Snellman, 1917-1918, Erik Gunnar Asplund. Disponível em: http://www.erikgunnarasplund.com/Gallery_05_Snellman%20Villa/Gallery05_Snellman_01_800x600.jpg. Acessado em 08/07/2013

Figura 160: Planta da Casa Snellman, 1917-1918, Erik Gunnar Asplund. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.237.

Figura 161: Residência St Andrews, 1964, James Stirling. Disponível em: <http://www.mimoo.eu/projects/United%20Kingdom/St%20Andrews/Andrew%20Melville%20Hall>. Acessado em 08/07/2013

Figura 162: Planta da Residência St Andrews, 1964, James Stirling. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.238.

Figura 163: Santa Maria degli Angeli, 1434, Filippo Brunelleschi. Disponível em: <http://www.artelista.com/print/scala/big8460048537m.jpg>. Acessado em 08/07/2013.

Figura 164: Planta da Santa Maria degli Angeli, 1434, Filippo Brunelleschi. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.238.

Figura 165: Wingspread, 1937, Frank Lloyd Wright. Disponível em: http://www.greatbuildings.com/gbimages/cid_1249069709_3608799191_75542fa3df_o.jpg. Acessado em 08/07/2013.

Figura 166: Planta de Wingspread, 1937, Frank Lloyd Wright. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.239.

Figura 167: Museu Guggenheim, 1956, Frank Lloyd Wright. Disponível em: http://blogcolaborativo.com.br/wp-content/uploads/2012/09/Gugg+frank_lloyd_wright1.jpg. Acessado em 08/07/2013.

Figura 168: : Planta do Museu Guggenheim, 1956, Frank Lloyd Wright. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.239.

Figura 169: Condomínio Sea Ranch, 1964-1965, Charles Moore. Disponível em: http://www.greatbuildings.com/cgi-bin/bi.cgi?Sea_Ranch_Condominium.html&cid_20060407_kmm_img_2245.html. Acessado em 08/07/2013

Figura 170: Planta do Condomínio Sea Ranch, 1964-1965, Charles Moore. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.240.

Figura 171: Crown Hall, 1950-1956, Mies van der Rohe. Disponível em: http://1.bp.blogspot.com/_RqPF-cXRz8IS_H22dG8_CIAAAAAAAAAA0vZfLXO3fkfos1600cassidy9-15-05-3.jpg. Acessado em 08/07/2013

Figura 172: Planta da Crown Hall, 1950-1956, Mies van der Rohe. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.240.

Figura 173: Primeira Igreja Unitária, Lois Kahn 1959-1967 - Disponível em: http://www.urbipedia.org/index.php?title=Archivo:Khan.Primer_a_Iglesia_Unitaria_de_Rochester.Planos2.jpg. Acessado em 08/07/2013.

Figura 174: Palácio de Carlos V, 1527 - Pedro Machuca. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.244.

Figura 175: Vila Rotonda , 1567- 1570 - Andrea Palladio,. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.245.

Figura 176: Biblioteca Phillip Exeter, 1967-1972 - Louis Kahn,. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.245.

Figura 177: Templo em Tarxien, Malta. 1900 a.C - Arquiteto Desconhecido,. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael.

Arquitectura: Temas de Composición. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.242.

Figura 178: Igreja do Redentor, Giudecca, Veneza, 1577-1592 - Andrea Palladio. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael.

Arquitectura: Temas de Composición. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.242.

Figura 179: Unidade de Habitação, Marsela, França, 1946 – 1952 - Le Corbusier. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael.

Arquitectura: Temas de Composición. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.243.

Figura 180: Residência Baker, Cambridge, MA. Alvar Aalto, 1947-1948 Disponível em:

<http://www.studyblue.com/notes/n/final-building-ids/deck/6643441> Acessado em 07/09/2013.

Figura 181: Convento para as Dominicãs. Pensylvania, 1968 - Louis Kahn. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael.

Arquitectura: Temas de Composición. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.247.

Figura 182: Casa de Tucker Town, Bermuda; 1975 - Robert Venturi. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael.

Arquitectura: Temas de Composición. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.247.

Figura 183: Biblioteca Phillip Exeter, 1967-1972 - Louis Kahn. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura:**

Temas de Composición. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.249.

Figura 184: Palácio da Assembléia, 1963 - Le corbusier. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de**

Composición. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.249.

Figura 185: Edifício da faculdade de História da Universidade de Cambridge, MA. Stirling,1964-1967. Fonte: CLARK,

Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición.** 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.248.

Figura 186: Palácio da Assembléia, Le corbusier, 1963. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de**

Composición. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.248.

Figura 187: Casa Milá ou La pedrera, Barcelona Espanha, 1905-1907 - Antoni Gaudi. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.242.

Figura 188: Casa Robinson, Williamstown, Massachusetts, 1947 - Marceu Breuer. Disponível em: <http://ideasandforms.blogspot.com.br/2010/05/architecture-between-craft-and.html>. Acessado em 07/09/2013

Figura 189: Banco Postal de Ahorros, Viena, 1903-1906 1905-1907 - Otto Wagner. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.250.

Figura 191: - Igreja Osterlas, Arquitecto desconhecido, séc. XII. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.250.

Figura 192: Centro Médico Richards (Richards Medical Center), na Filadélfia, Pensilvânia, 1957/1961 - Louis Kahn,. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.252.

Figura 193: Igreja Ucrâniana da Santíssima Trindade, 1977 - Radolasv, Zuk,. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.253.

Figura 194: Casa Guild, Philadelphia, Pennsylvania, 1961 - Robert Venturi. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.253.

Figura 195: Catedral de Santa Maria, Tokio, Japão, 1963-1964 - Kenzo Tange. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.254.

Figura 196: Hotel de Montmorency, Paris. 1770 - Jean Bullan,. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.254.

Figura 197: Ampliação do Museu de Arte de Oberlin, Ohio. 1973-1976 Robert Venturi,. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.255.

Figura 198: Igreja e Centro Paroquial, Seinäjoki, Finlândia, 1952/66, Alvar Aalto. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.255.

Figura 199: Ópera de Sidney, Austrália, 1959-1973 - Jørn Utzon. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.256.

Figura 200: Templo Unitário de Oak Park, Illinois, 1906 - Frank Lloyd Wright. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.256.

Figura 201: - Casa Moore, orinda, California, 1962, Charles Moore. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.258.

Figura 202: Casa Guild, Philadelphia, Pennsylvania, Robert Venturi, 1961. Fonte: CLARK, Roger H; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. 3ª Ed. México: Ed. G. Gili, 1997. p.258.