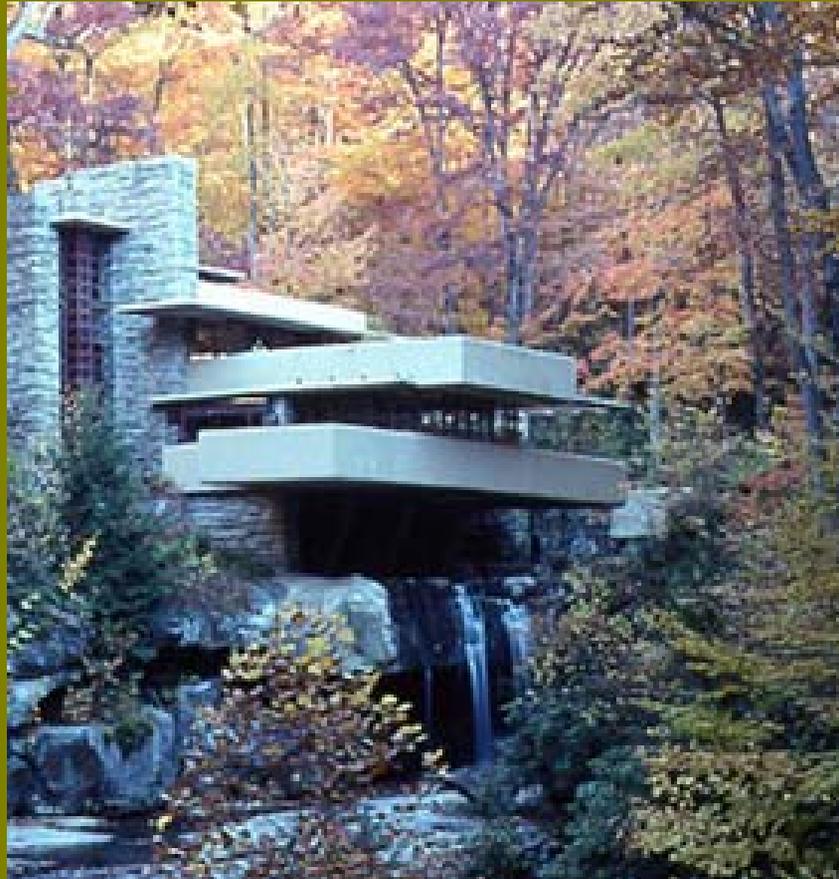


# CASA DA CASCATA - FRANK LLOYD WRIGHT

Análise do Projeto no Estudo dos Temas de Composição segundo  
ROGER H. CLARK E MICHAEL PAUSE



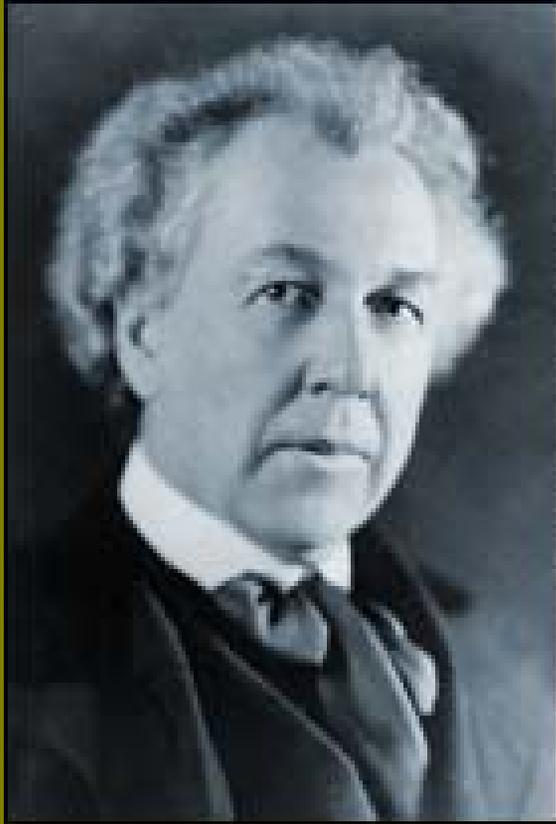
Disciplina: Idéia, Método e Linguagem

Professora: Sônia Afonso

Aluna: Katia Maria Vêras

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

## O ARQUITETO



© FRANK LLOYD WRIGHT FOUNDATION

Frank Lloyd Wright passou mais de 70 anos se dedicando a criar projetos que revolucionaram a arte e a arquitetura desse século. Os mais de 1141 trabalhos (532 executados) incluem casas, escritórios, igrejas, escolas, museus e outros. FLW também se dedicou a desenhar móveis, tecidos, luminárias,..., e possui uma vasta produção literária como pensador da arquitetura, educador e filósofo. Nasceu em 1867 (dois anos depois do final da guerra civil americana) e morreu em 1959. FLW tinha 67 anos quando os Kaufmann encomendaram a nova casa de campo. Ganhou fama internacional como um dos principais arquitetos modernistas.

## A OBRA

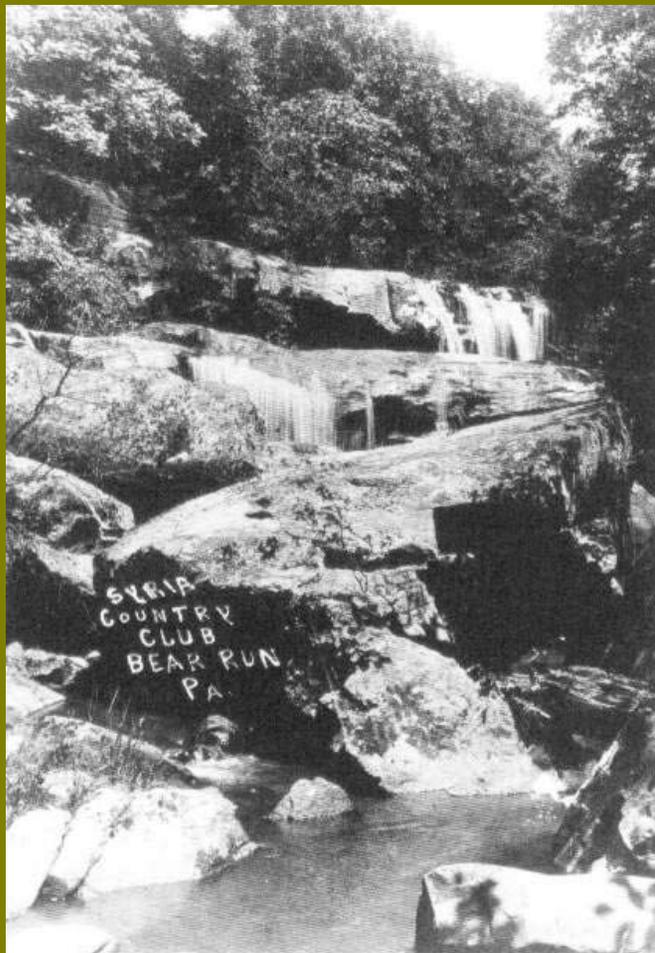
A Casa da Cascata é a mais famosa obra residencial de Frank Lloyd Wright. Foi projetada como casa de final de semana e veraneio para a família do empresário Edgar J. Kaufmann de Pittsburgh - Pennsylvania.



## INSPIRAÇÃO

Ono Falls, Hokusai  
(gravura japonesa,

coleção particular do arquiteto).

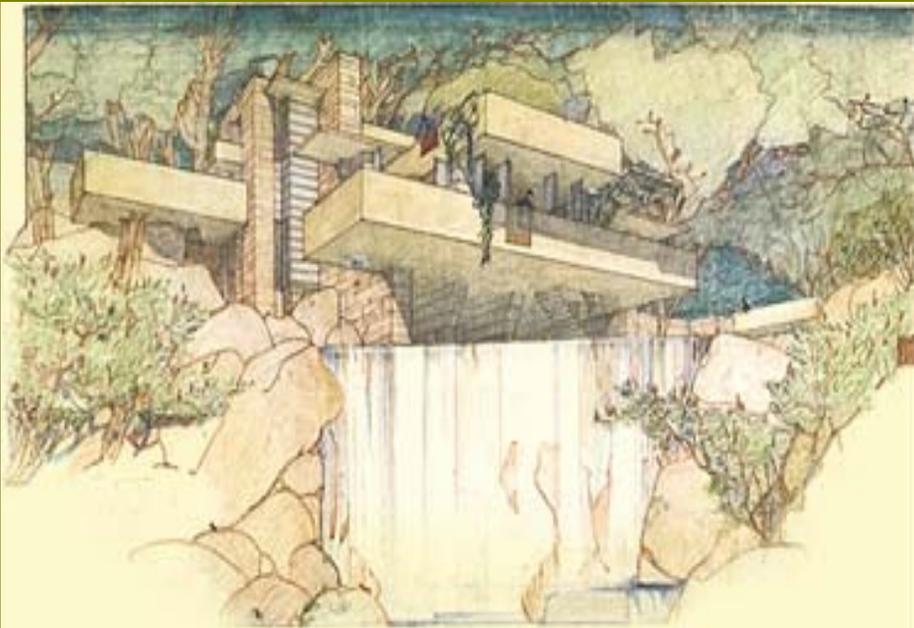


## O SÍTIO

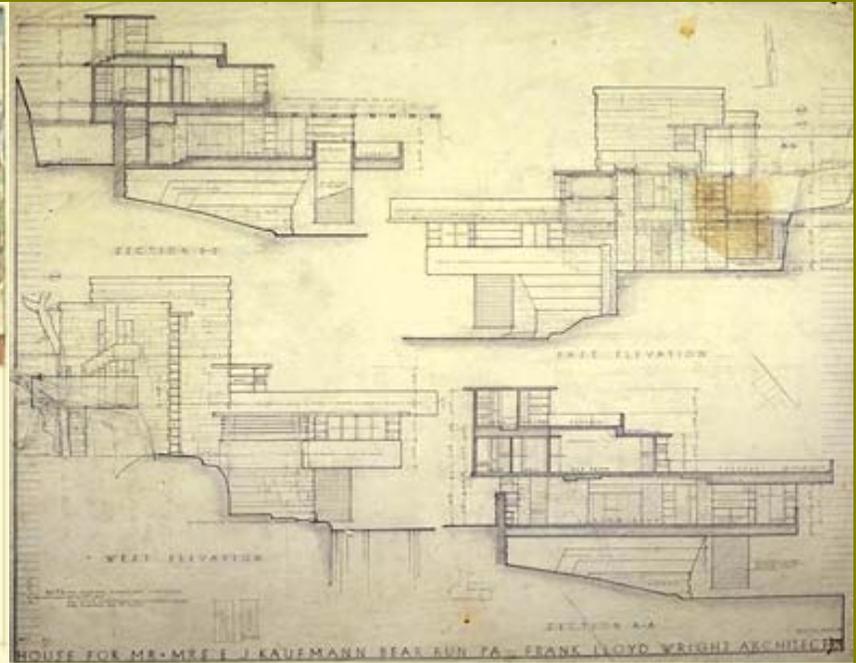
Foto mostrando a cascata antes da construção, utilizada como colônia de férias de grupos maçons.

Em dezembro de 1934, os Kaufmann conhecem o arquiteto através do filho Edgar Kaufmann Jr., que estudava com Wright, e encomendam o projeto para a casa de campo na localidade de Bear Run - PA.

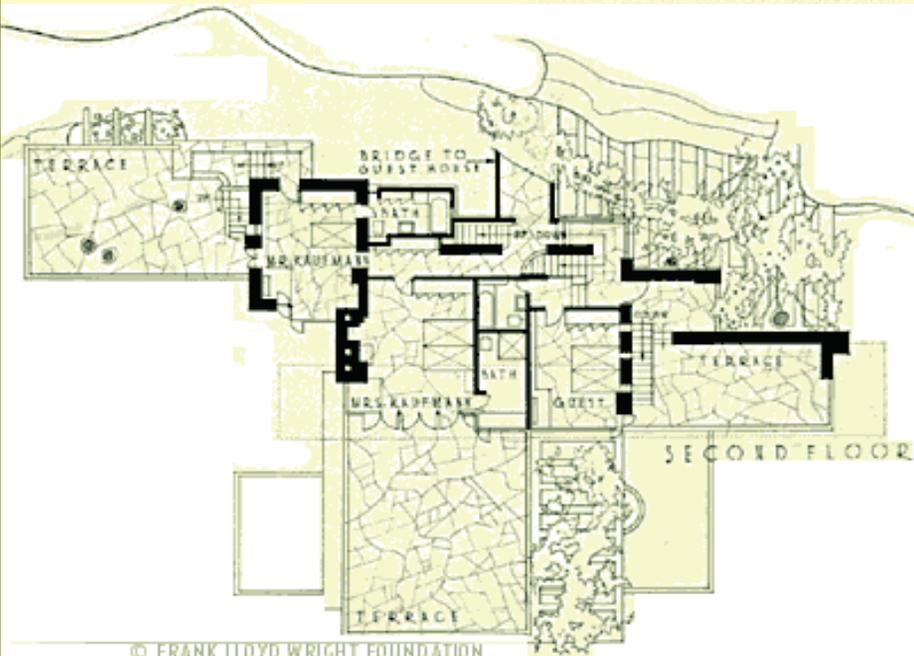
Wright conhece o sítio localizado nas montanhas em uma área de floresta com corredeiras e uma cascata. A intenção dos proprietários era de que a nova casa fosse construída próxima a cascata. O arquiteto decide “pousar” a casa sobre a cascata. O projeto foi iniciado em setembro de 1935. A construção inicia-se em 1936 e em dezembro de 1937 o edifício principal fica pronto. O anexo dos hóspedes e serviços fica pronto em 1939.



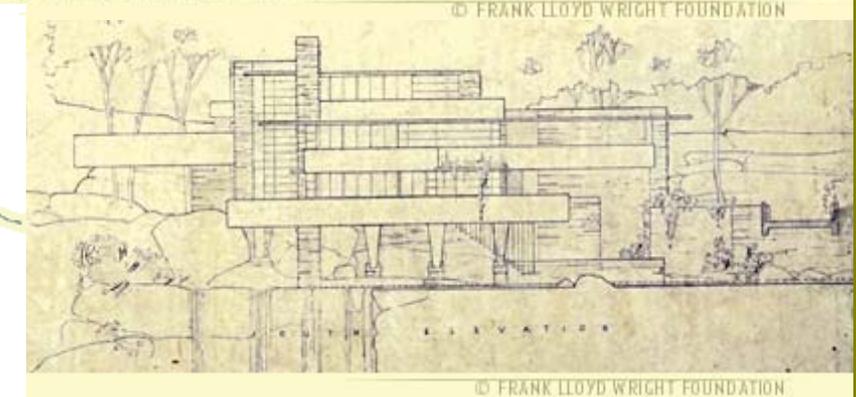
© FRANK LLOYD WRIGHT FOUNDATION



HOUSE FOR MR. & MRS. E. KAUFMANN BEAS RUN TA - FRANK LLOYD WRIGHT ARCHITECT



© FRANK LLOYD WRIGHT FOUNDATION



© FRANK LLOYD WRIGHT FOUNDATION

## OS DESENHOS

Estudo apresentado a família Kaufmann (o projeto final é quase o mesmo apresentado no estudo).

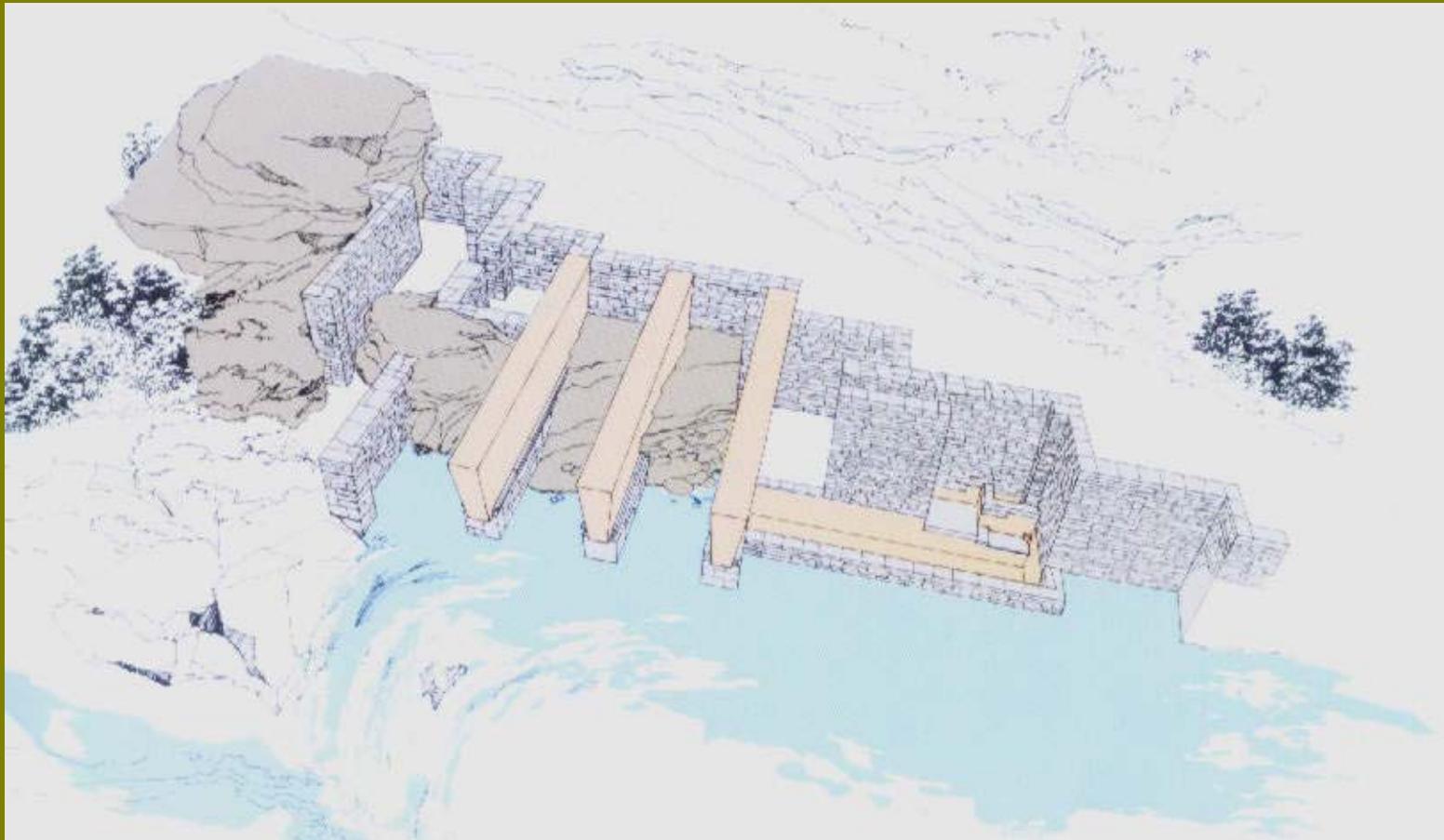


## A CONSTRUÇÃO

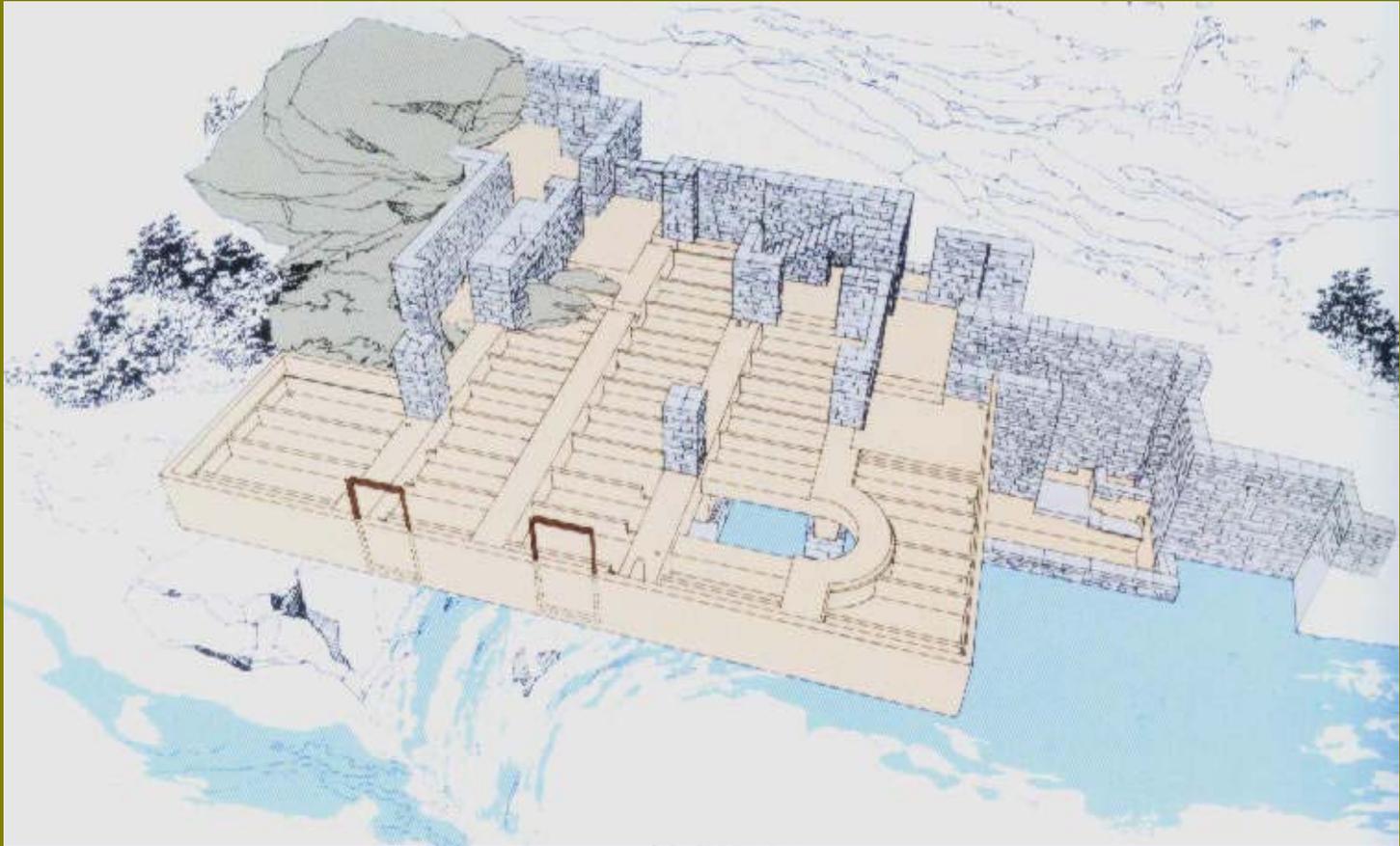
foto da complicada operação de concretagem dos terraços acima da cascata.

O projeto de Frank Lloyd Wright para a casa da cascata reflete em seus desenhos, uma forte inspiração do seu entorno natural, das rochas, das árvores, das corredeiras e da própria cascata. Na obra predominam os terraços projetados logo acima da cascata, que permitem apreciar uma vista das montanhas e das árvores; e os muros de pedra que remetem as rochas do local e criam uma atmosfera protegida, quase de caverna. Neste projeto Wright pode expressar o seu pensamento sobre a arquitetura “orgânica” definida por ele como sendo apropriada para o tempo, o lugar e o homem.

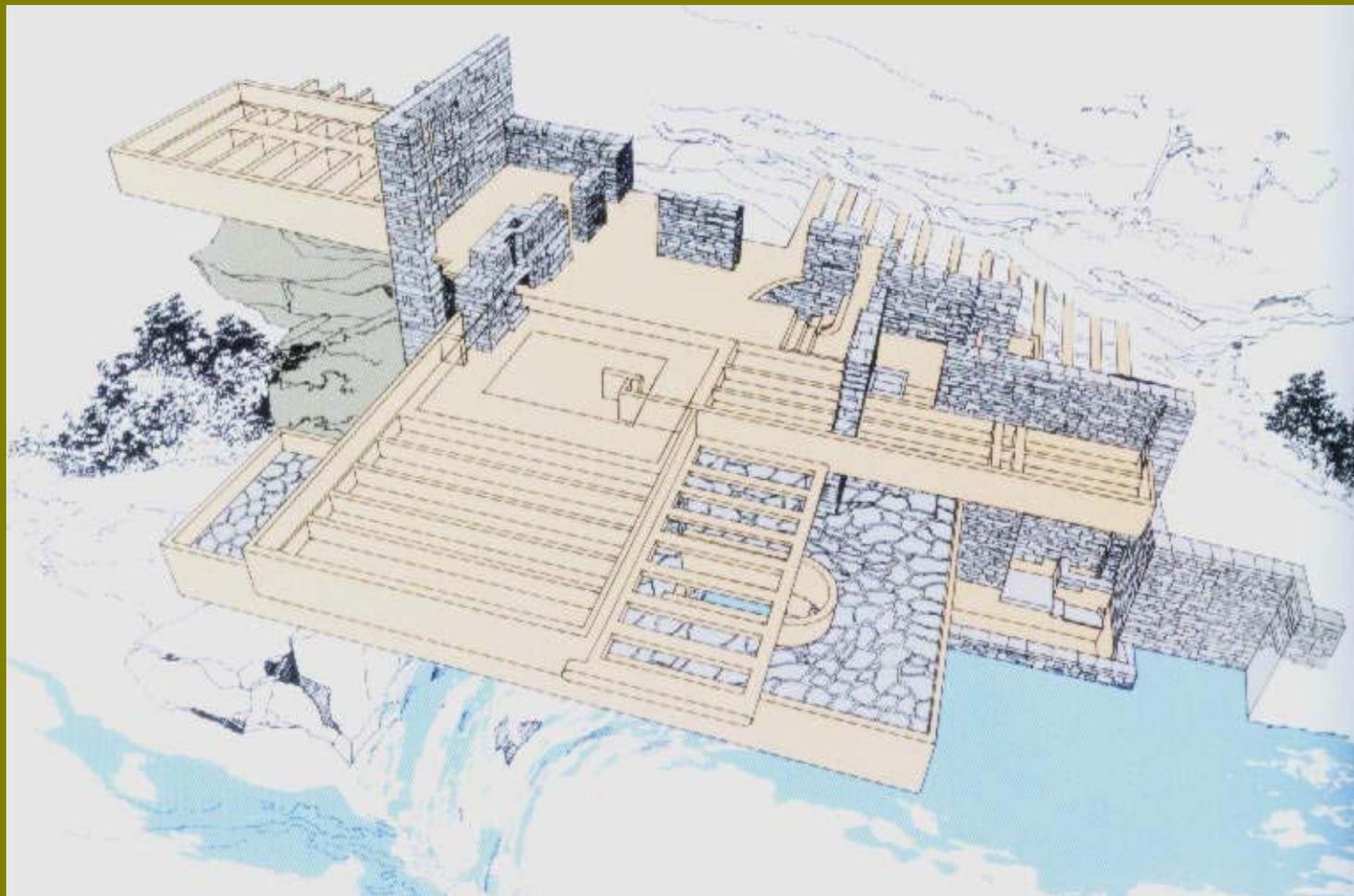
# PERSPECTIVA ISOMÉTRICA REPRESENTANDO NÍVEL A NÍVEL COMO A CASA FOI CONSTRUÍDA



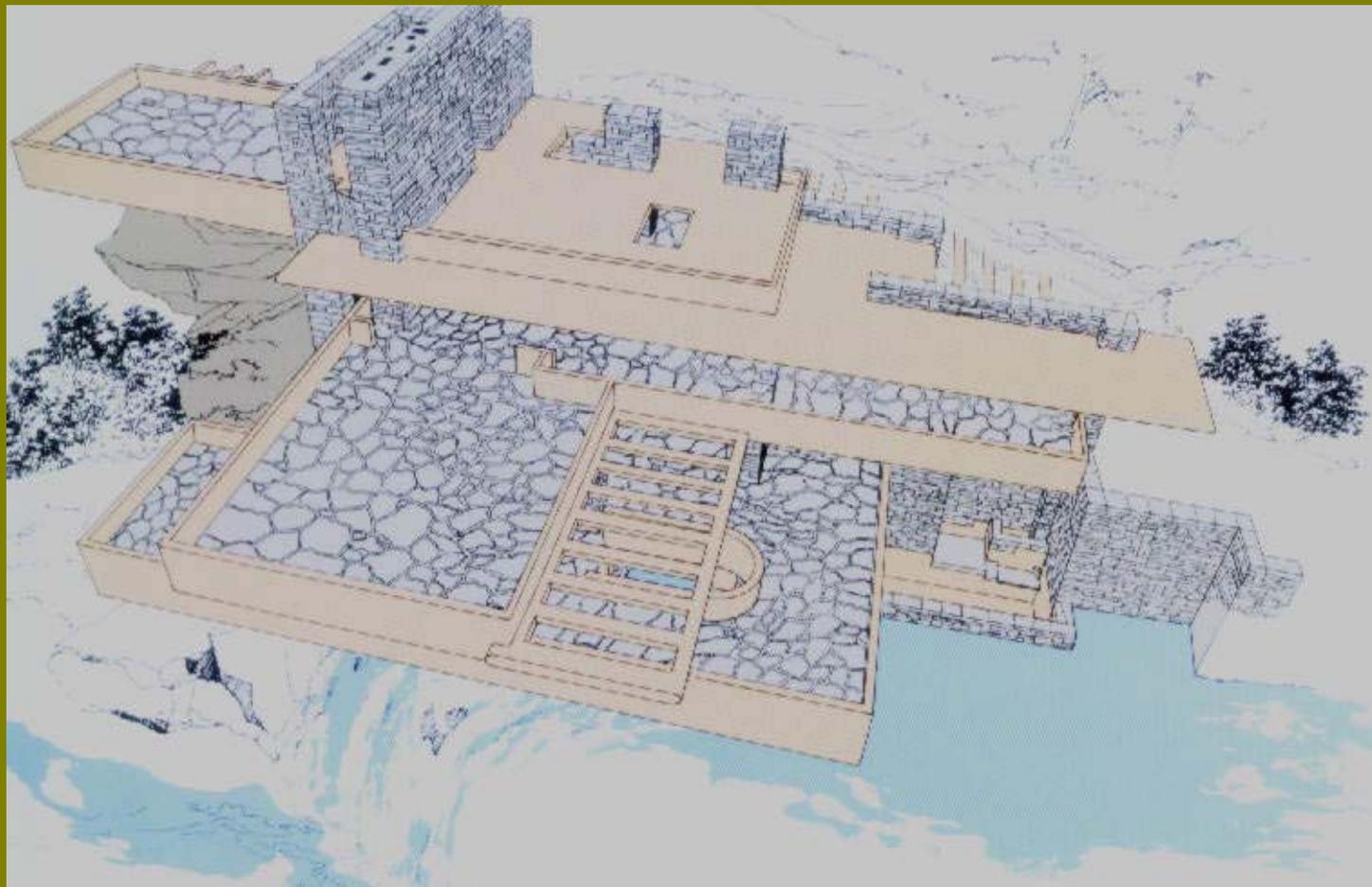
Fundação



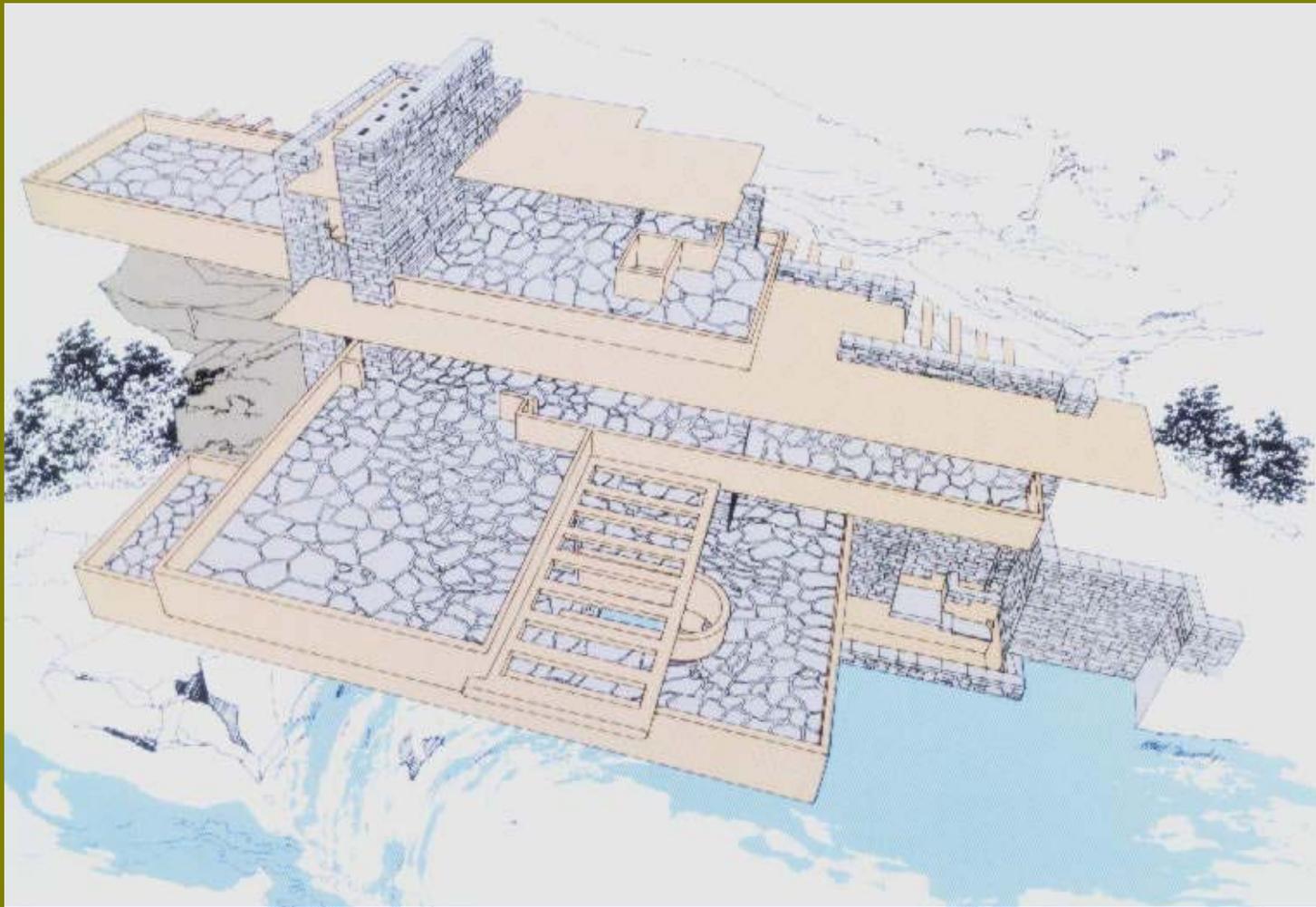
Pavimento Térreo



Segundo Pavimento



Terceiro Pavimento



Cobertura

# O EXTERIOR

Imagens da casa da cascata em diferentes estações do ano



© AMERICAN LIVES FILM PROJECT, INC

© AMERICAN LIVES FILM PROJECT, INC

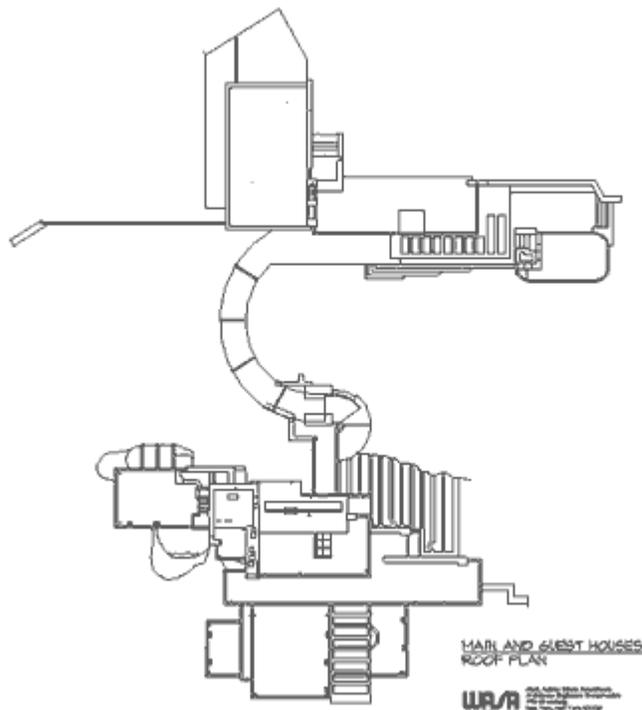
© WESTERN PENNSYLVANIA CONSERVANCY

# O INTERIOR

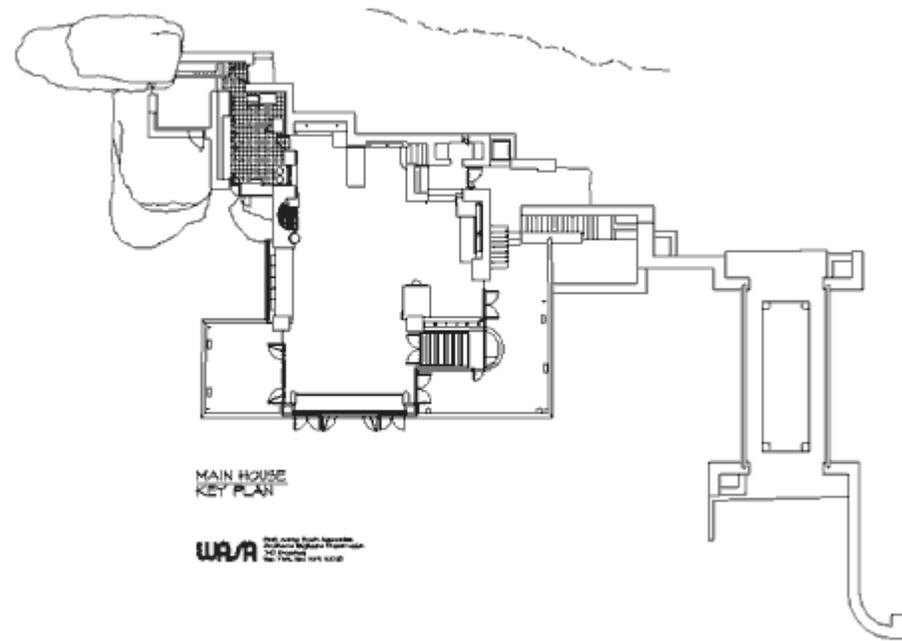


# ANÁLISE DO PROJETO

**O PROJETO:** Implantação, plantas baixas, cortes e fachadas para o entendimento da obra e utilização como material básico para os diagramas analíticos.

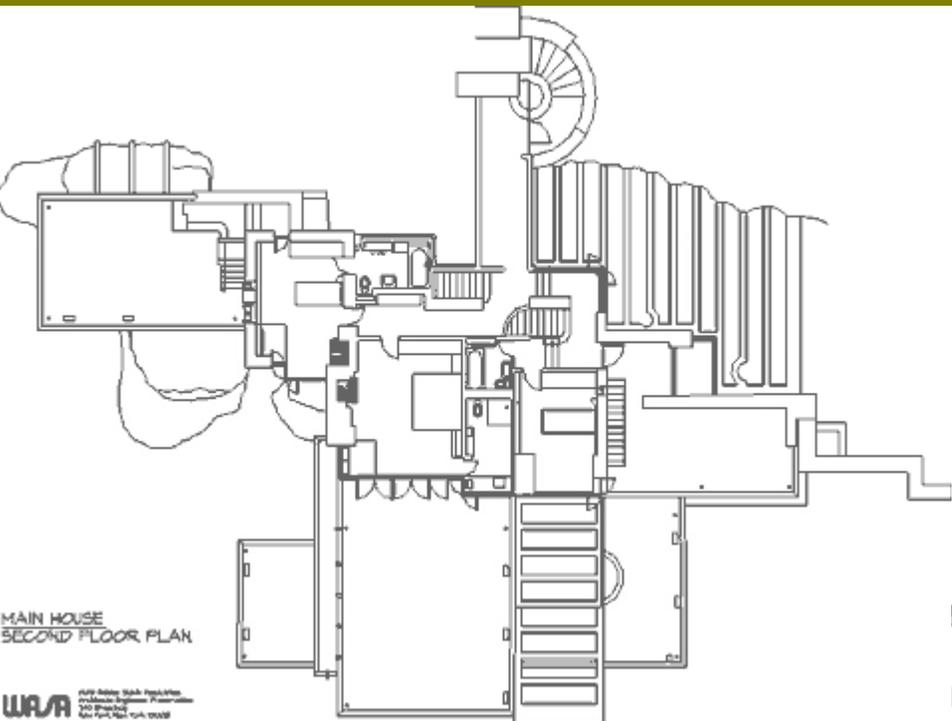


Implantação

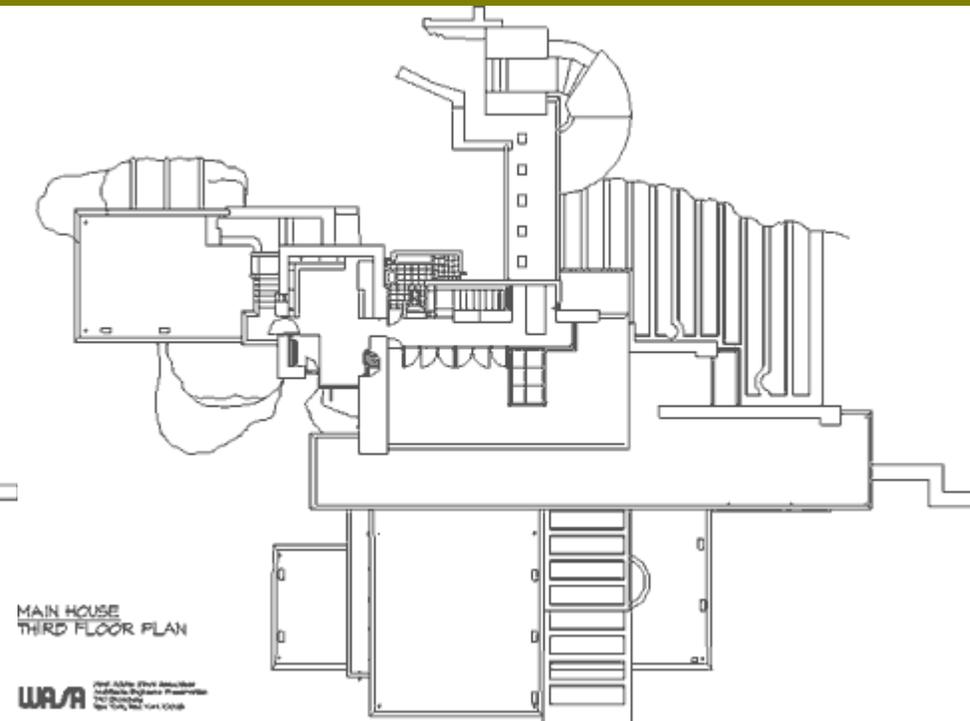


Planta baixa térreo

# O PROJETO

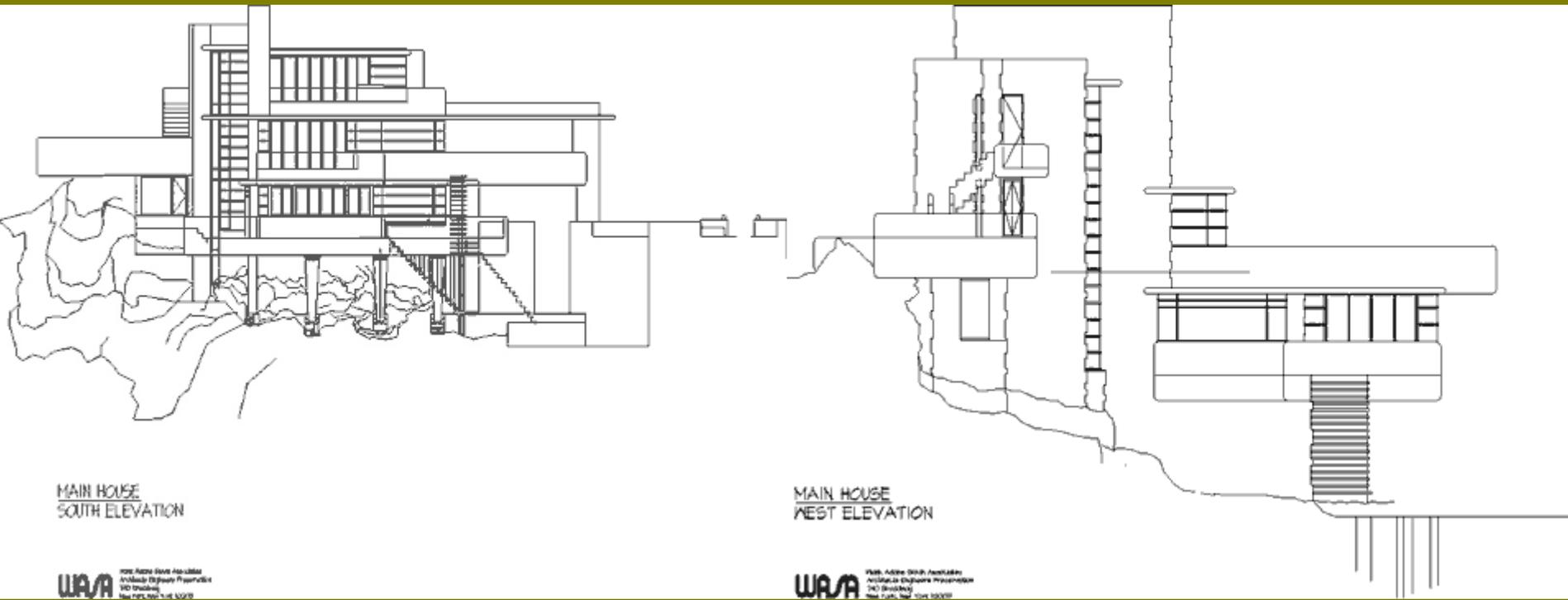


Planta baixa segundo pavimento



Planta baixa terceiro pavimento

# O PROJETO



Fachada sul

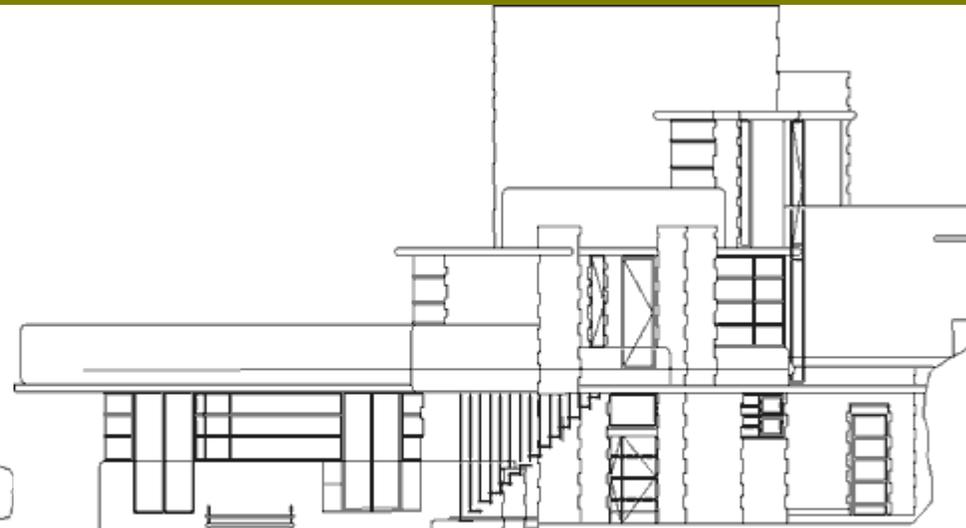
Fachada Oeste

# O PROJETO



MAIN HOUSE  
NORTH ELEVATION

WASA  
1000 Adam Street, Apartment  
Architects, Engineers, Planners  
140 Broadway  
New York, New York 10038



MAIN HOUSE  
EAST ELEVATION

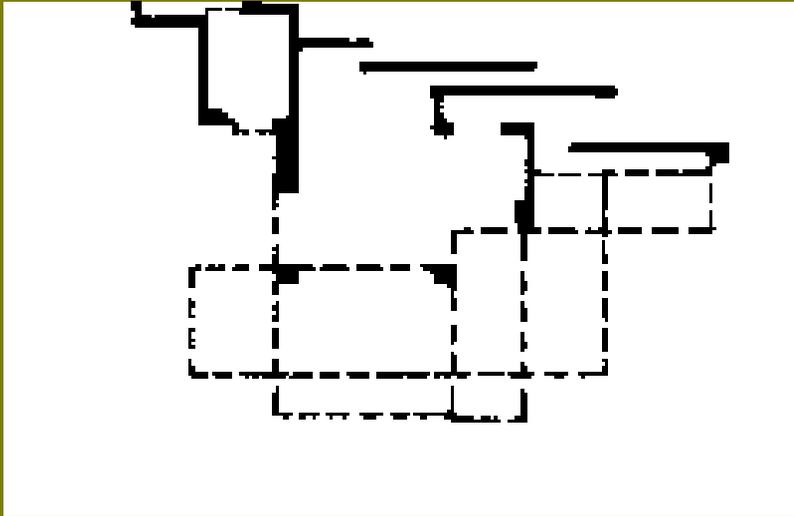
WASA  
1000 Adam Street, Apartment  
Architects, Engineers, Planners  
140 Broadway  
New York, New York 10038

Fachada norte

Fachada leste

# Diagramas Analíticos e Diagrama de Esquema Básico

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

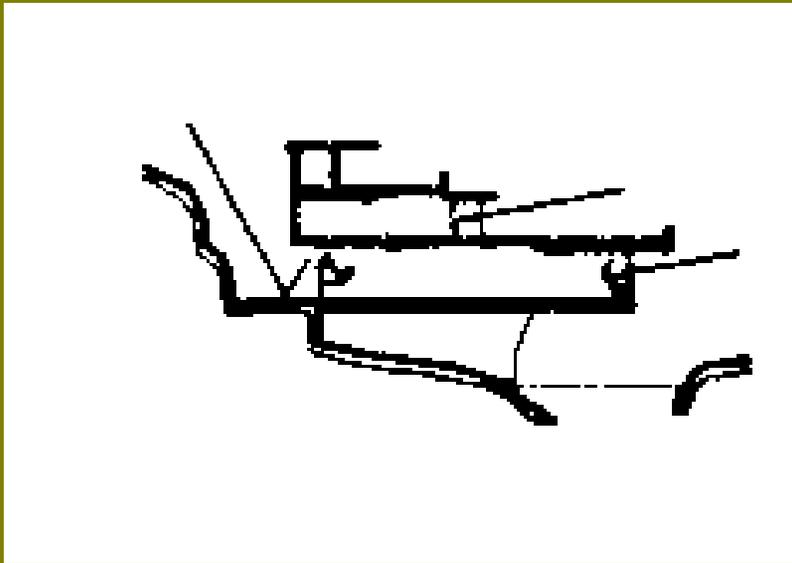


**Estrutura:** Como definição é sinônimo de apoio e existe em todas as construções. A estrutura serve para definir os espaços, criar as unidades, articular a circulação, sugerir os fluxos e organizar a composição. No análise proposta consideram-se os *pilares*, as *vigas* e os *fechamentos* como os elementos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

# Diagramas Analíticos e Diagrama de Esquema Básico

## Diagrama 2 \_\_\_\_\_

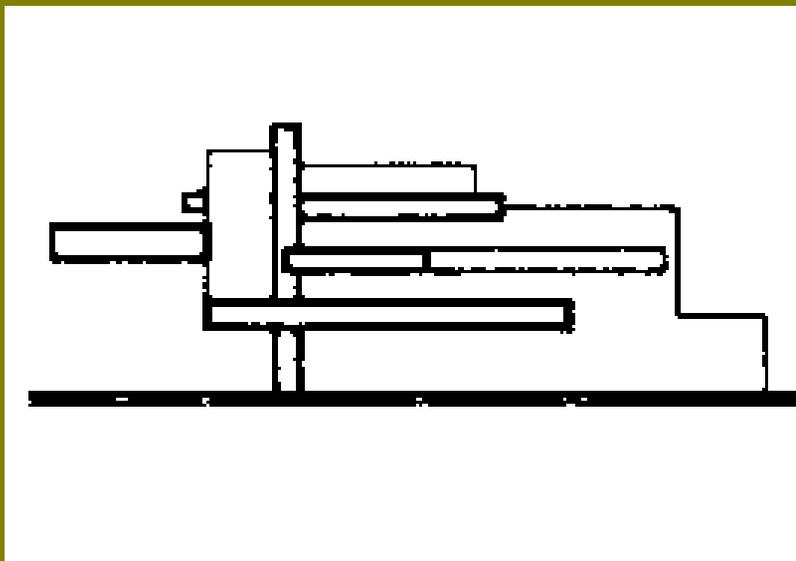
**Iluminação Natural:** Da iluminação natural se analisa o modo e o lugar onde ela penetra no prédio. A quantidade, a qualidade e a intensidade da mesma influenciam em como se percebem a massa e o volume. Na análise proposta a incidência de luz direta pelas aberturas dos terraços do térreo e segundo pavimento, e iluminação indireta pela janela do estar do pavimento térreo. Os espaços usos são as áreas fechadas, sem os terraços.



# Diagramas Analíticos e Diagrama de Esquema Básico

## Diagrama 3

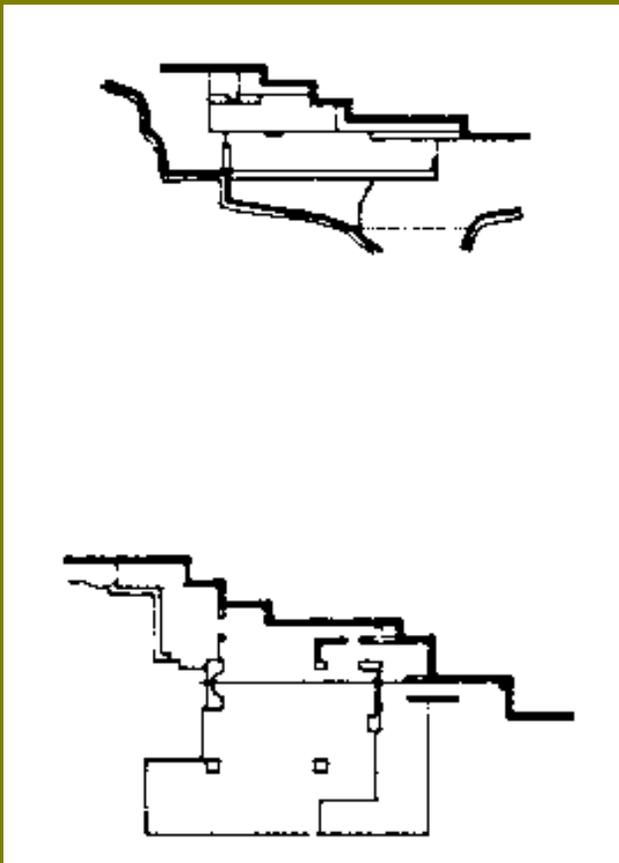
**Massa:** A configuração tridimensional mais perceptiva de um edifício é o que denomina-se massa. Não é somente a sua silhueta ou fachada, mas a sua imagem integral mesmo que mantenha certa semelhança com o seu contorno ou mesmo com sua fachada. Esta vinculada aos conceitos de agrupamento onde a massa principal são os terraços e o volume das chaminés, e a massa secundária é o restante do prédio.



# Diagramas Analíticos e Diagrama de Esquema Básico

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

**Relação entre Planta/ Corte e Fachada:** A planta é a geradora da forma pois organiza as atividades e diferencia as áreas. O corte e a fachada são representações mais relacionadas com a percepção de volumetria e pressupõe a compreensão de que qualquer linha em qualquer dessas representações gráficas incluem a terceira dimensão. A relação elaborada a partir de planta e do corte do prédio se dá por analogia, onde a configuração de uma se parece com o contorno do outro .

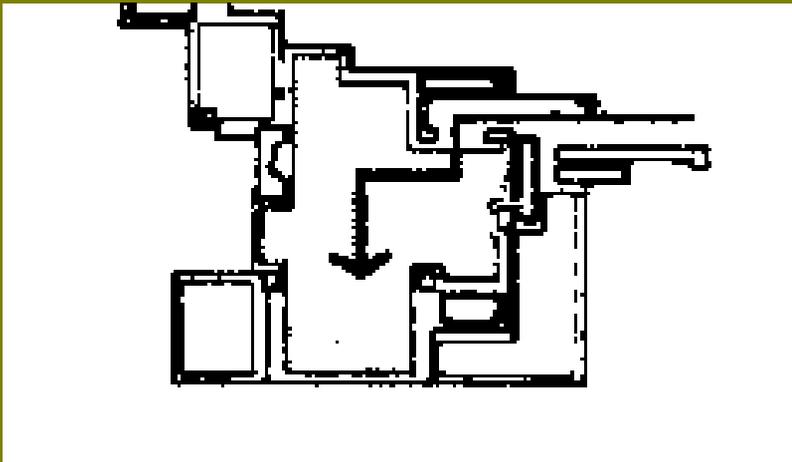


# Diagramas Analíticos e Diagrama de Esquema Básico

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

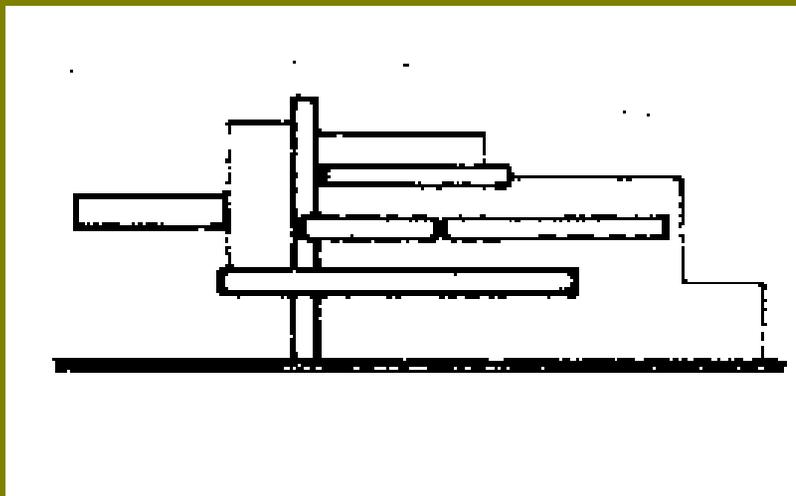
### **Circulação/Espaço-Uso:**

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



# Diagramas Analíticos e Diagrama de Esquema Básico

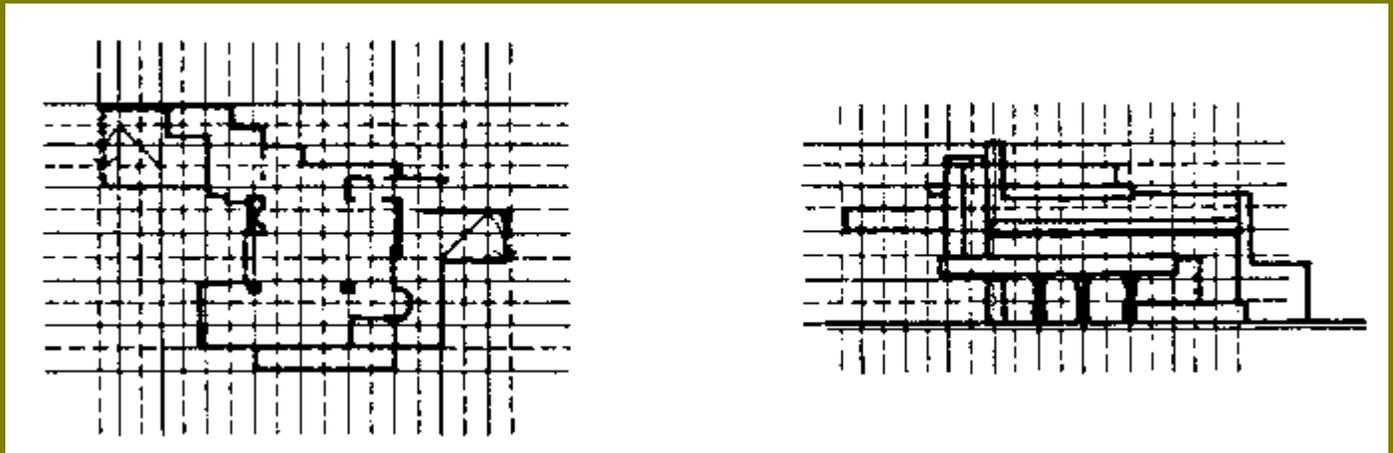
## Diagrama 6



**Repetitivo e Singular:** Esta relação impõe aos elementos espaciais e formais atributos que os traduzem em entidades múltiplas ou únicas. Interpretando singular como sendo o volume da chaminé e o repetitivo os terraços, temos o singular por transformação do repetitivo, onde o componente singular resulta de uma mudança de orientação dos elementos repetitivos.

# Diagramas Analíticos e Diagrama de Esquema Básico

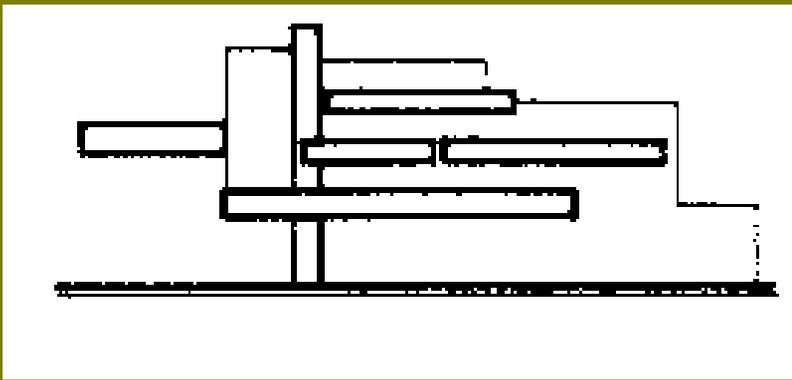
**Diagrama 7\_Geometria:** Engloba os princípios da geometria do plano e do volume para delimitar a forma construída. A geometria foi, ao longo da história, uma ferramenta de desenho de atuação muito vasta compreendendo níveis formais ou espaciais que incluem o uso do sistema de proporções e de formas complexas geradas a partir de sua aplicação. A geometria utilizada é a retícula quadrada.



# Diagramas Analíticos e Diagrama de Esquema Básico

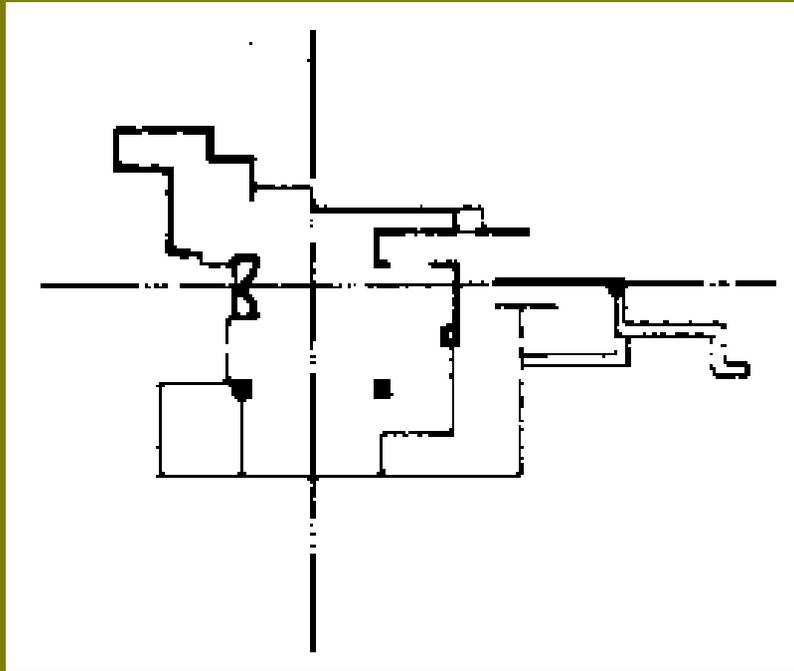
## Diagrama 8 \_\_\_\_\_

**Unidade/Conjunto:** A unidade é uma entidade identificada pertencente ao edifício. Os edifícios podem compreender uma única unidade ou uma agregação delas. As unidades podem ser de natureza espacial ou formal, relacionadas aos espaços-uso, a estrutura, a massa, ao volume ou a combinação desses elementos. No prédio em questão, o conjunto é maior que a soma das unidades.



# Diagramas Analíticos e Diagrama de Esquema Básico

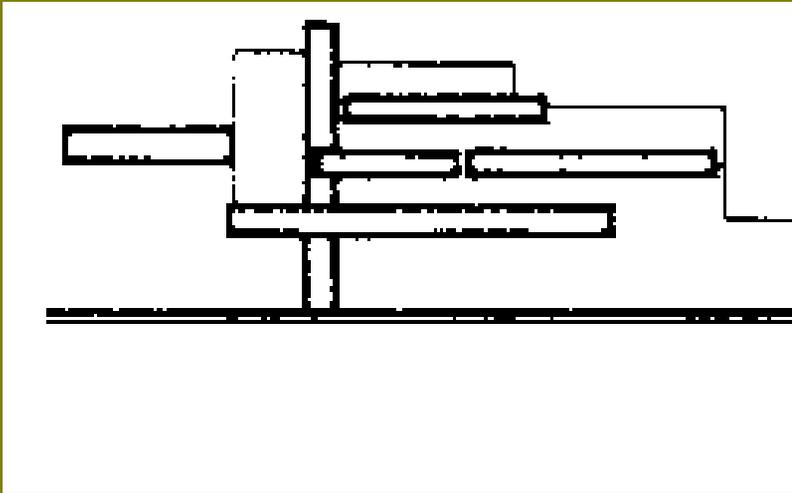
## Diagrama 9 \_\_\_\_\_



**Simetria e Equilíbrio:** O uso dos conceitos de simetria e equilíbrio remontam as origens da arquitetura. O equilíbrio é o estado de estabilidade perceptiva ou conceitual. A simetria é uma forma específica de equilíbrio. Para que exista equilíbrio é necessário que algum elemento do edifício seja equivalente de modo reconhecido, na outra parte do mesmo. No prédio prevalece o equilíbrio por configuração dos espaços fechados (menores), com os espaços abertos (maiores) dos terraços.

# Diagramas Analíticos e Diagrama de Esquema Básico

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

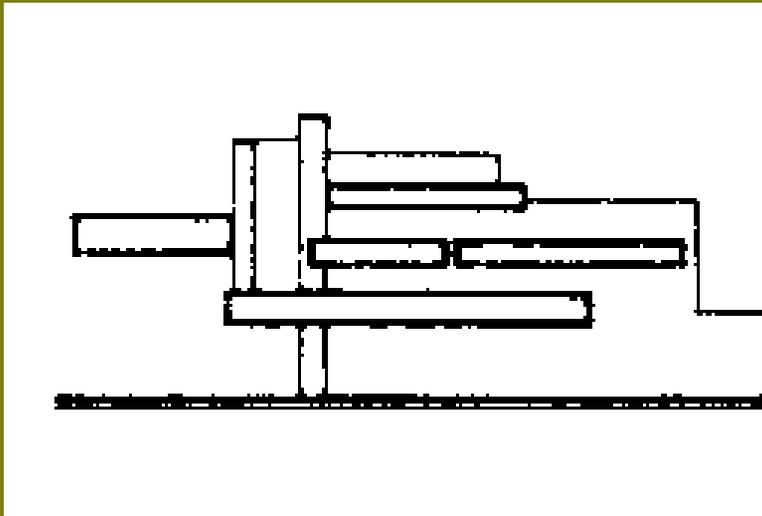


**Adição e Subtração:** São aspectos que se desenvolvem através dos processos de anexação, agregação ou segregação de formas construídas para criar a arquitetura. O processo analítico outorga especial importância ao modo de articular o edifício e de tratar a sua forma. A adição de elementos é a utilizada no edifício em questão. São adicionados os vários terraços e o volume da chaminé.

# Diagramas Analíticos e Diagrama de Esquema Básico

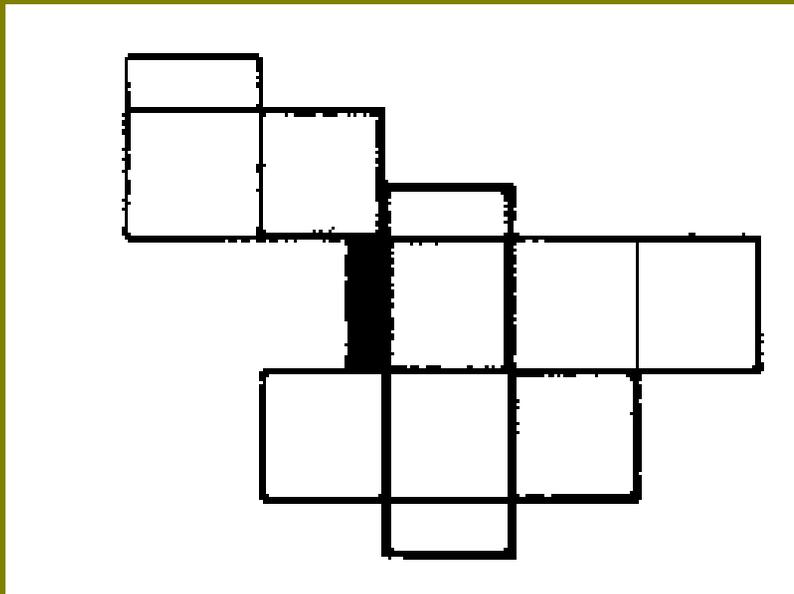
## Diagrama 11 \_\_\_\_\_

**Hierarquia:** É a manifestação física de uma ordenação de categorias de um ou mais atributos. Compreende conhecer as diferenças qualitativas e os valores relativos desses atributos e ordená-los sob o domínio da forma, ou do espaço ou de ambos. Esta análise estuda a hierarquia em relação as propriedades de predomínio e importância explicitas no edifício. Os indicativos de importância levados em conta aqui são a hierarquia dos terraços como elementos dominantes e a transição do ambiente aberto para o fechado.



# Diagramas Analíticos e Diagrama de Esquema Básico

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



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

# Bibliografia

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

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

KAUFMANN JR, Edgar e Girouard, Mark (introdução) - Fallingwater - A Frank Lloyd Wright Country House. Abbeville Press. New York 1986.

PFEIFFER, Bruce Brooks e Larkin, David - Frank Lloyd Wright. Editora Gustavo Gilli. Barcelona 1998.

<http://www-rcf.usc.edu/~boltz/arch207b/html>

<http://www.wpconline.org/fallingwater.html>

<http://www.wam.umd.edu~stwright/FLWr/fallingwater.html>

<http://www.pbs.org/flw/buildings/fallingwater/fallingwater.html>