



FIG. 001

EL DISEÑO DE ESPACIOS EXTERIORES

YOSHINOBU ASHIHARA



Fig. 053



FIG. 011



FIG. 012

Yoshinobu Ashihara

★1918 Tóquio † 2003

Arquiteto, graduado pela Universidade de Tóquio, sua carreira tomou forma quando estava no meio das ruínas de Tóquio depois da guerra e estava determinado a usar seus talentos para ajudar a reconstruir a cidade. Recebeu seu diploma de Mestre em Arquitetura pela Universidade de Harvard.



FIG. 011

Em 1956, ele fundou sua própria empresa: *Yoshinobu Ashihara Architect and Associates*.



FIG. 012

Foi professor na Universidade de Hosei, Universidade de Arte de Musashino e Universidade de Tóquio, também foi presidente do Instituto de Arquitetos do Japão e também do Instituto de Arquitetura do Japão.



FIG. 003: NO DORMITÓRIO
EM HARVARD



FIG. 004: MOSTRANDO A
PERSPECTIVA DO
HOSPITAL MUNICIPAL

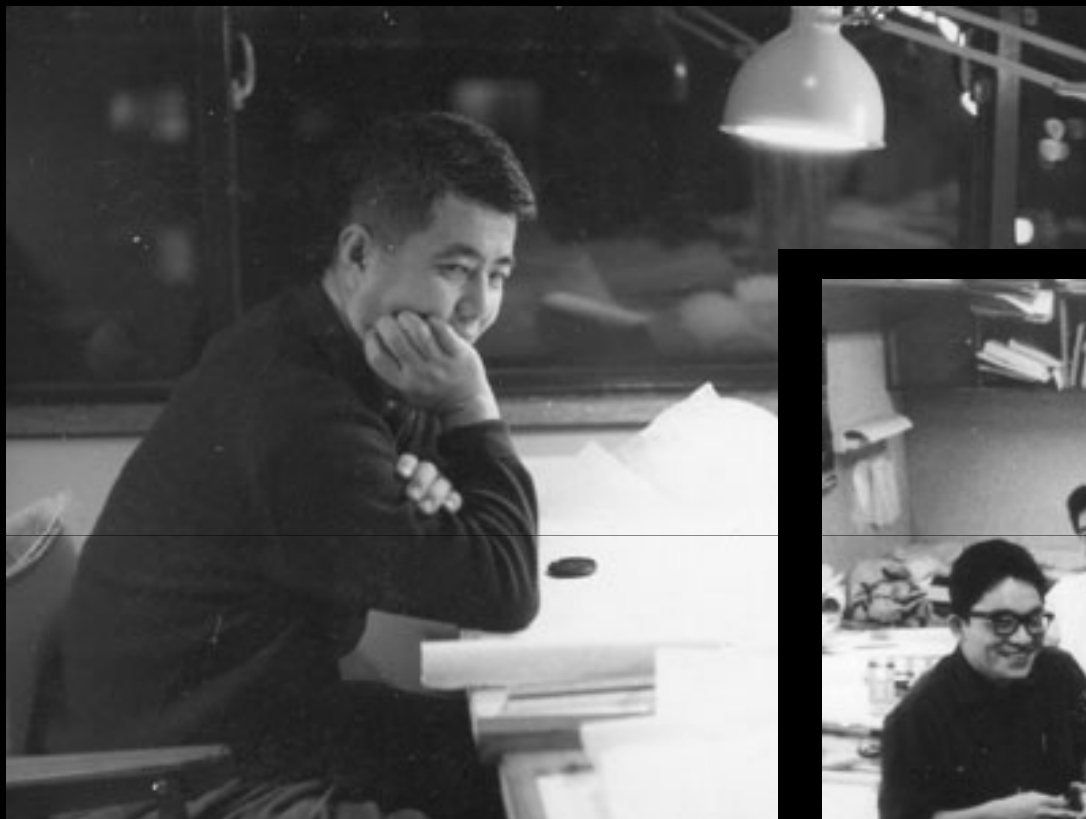


FIG. 005: PENSANDO
EM UM PROJETO



FIG. 006: COM SUA EQUIPE NO
EDIFÍCIO CHUO KORON



FIG. 011

Muitas de suas obras foram premiadas,
tais como:

Ginásio Olímpico de Komazawa



FIG. 012



FIG. 013



FIG. 014

IMAGENS EXTERNAS



FIG. 015



Fig. 016

Fig. 017



Yoshinobu
ASHIHARA

EL DISEÑO DE ESPACIOS EXTERIORES O PROJETO DE ESPAÇOS EXTERIORES



FIG. 018



FIG. 019



FIG. 020



IDÉIA, MÉTODO E LINGUAGEM - Prof. Dra. Sonia Afonso
Aluno: Agostinho de V. Leite da Cunha - Abril 2010



FIG. 021



FIG. 022



FIG. 023

IMAGENS
INTERNAS



FIG. 024

Nome: Komazawa Olympic Gymnasium and Control Tower

Localização: Komazawa Park, Setagaya-ku, Tokyo

Cliente: Olympics task force of Tokyo

Estrutura: Ginásio: SRC,

2 pavimentos,

1 subsolo,

Área total dos pavimentos: 7.920m²

Torre de Controle: SRC,

8 pavimentos,

2 subsolos

Área total dos pavimentos: 1.230m²

Conclusão: 1964

Construtores: Ginásio – Kajima Corporation

Torre de Controle: Fujitagumi





FIG. 011

Muitas de suas obras foram premiadas,
tais como:

Ginásio Olímpico de Komazawa

Edifício da Sony



FIG. 012



Fig. 025



Fig. 026

IMAGENS EXTERNAS



Fig. 027



FIG. 028



FIG. 029

FIG. 030



FIG. 031



FIG. 032

Yoshinobu
ASHIHARA

EL DISEÑO DE ESPACIOS EXTERIORES O PROJETO DE ESPAÇOS EXTERIORES



FIG. 033

IMAGENS INTERNAS



FIG. 034

FIG. 035





FIG. 036

FIG. 037





FIG. 038

FIG. 039





FIG. 040



FIG. 041

Nome: Sony Building

Localização: Ginza, Chuo-ku, Tokyo

Cliente: Sony

Estrutura: S, RC,

8 pavimentos,

5 subsolos,

Área total dos pavimentos: 8.810m²

Conclusão: 1966

Construtores: Taisei Corporation





FIG. 011

Muitas de suas obras foram premiadas,
tais como:

Ginásio Olímpico de Komazawa

Edifício da Sony

Pavilhão do Japão na Expo de Montreal

Museu Nacional de História Japonesa

Tokyo Metropolitan Art Space.



FIG. 012

Yoshinobu
ASHIHARA

EL DISEÑO DE ESPACIOS EXTERIORES O PROJETO DE ESPAÇOS EXTERIORES



FIG. 008: COM A ESPOSA DE
ALVAR AALTO, EM VENEZA.

FIG. 007: PALESTRANDO EM
UMA UNIVERSIDADE CHINESA





FIG. 011

Seus livros incluem *The Aesthetic Townscape* (vencedor do *Mainichi Publishing Culture Award*) e *The Hidden Order: Tokyo Through the Twentieth Century*.



FIG. 012

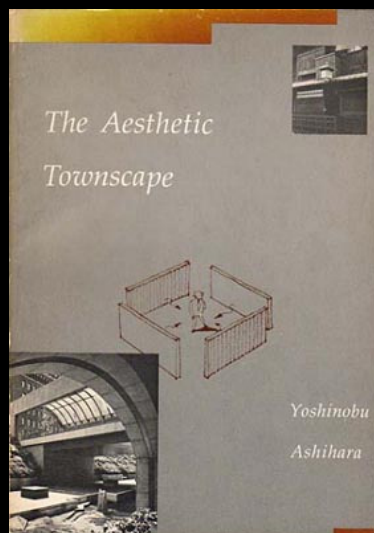


FIG. 042

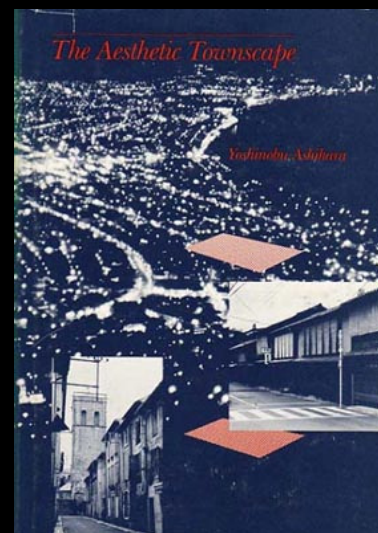


FIG. 043

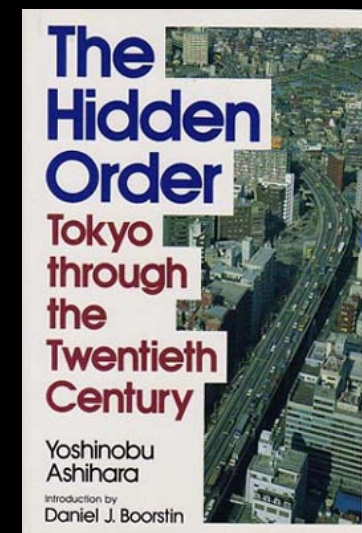


FIG. 044

Yoshinobu
ASHIHARA

EL DISEÑO DE ESPACIOS EXTERIORES O PROJETO DE ESPAÇOS EXTERIORES



FIG. 010: EM CASA.



FIG. 009: EM SEU ESCRITÓRIO
NA UNIVERSIDADE DE TÓQUIO.



IDÉIA, MÉTODO E LINGUAGEM - Prof. Dra. Sonia Afonso
Aluno: Agostinho de V. Leite da Cunha - Abril 2010



FIG. 011

Interessado na teoria da arquitetura, escreveu a sua tese de doutoramento em Arquitetura do Espaço Exterior



FIG. 012

Recebeu o título de doutor da Universidade de Tóquio e, mais tarde, foi nomeado professor honorário.

Foi condecorado com a Ordem do Tesouro Sagrado e a Ordem da Cultura

“L' architecture, au contraire, est comme une sculpture évidée, à l'interieur de l'aquele l'homme pénètre, marche et vit.” (Zevi.)

“(...) o ‘espaço arquitetural’ é a própria arquitetura, e, para realizá-la, nele interferimos externa e internamente, integrando-a na paisagem e nos seus interiores, como duas coisas que nascem juntas e harmoniosamente se completam.” (Oscar Niemeyer)

“Como as árvores são magníficas, porém o mais magnífico ainda é o espaço sublime e patético entre elas.” (Rilke)

Extraídos de : NIEMEYER, Oscar. Espaço Arquitetural. In: NIEMEYER, Oscar. **Conversa de Arquiteto**. Rio de Janeiro: Revan e Editora Ufrj, 1993. Cap. 4, p. 19.



1 - Conceito Básico de Espaço Exterior

1.1 - Formação do Espaço Exterior

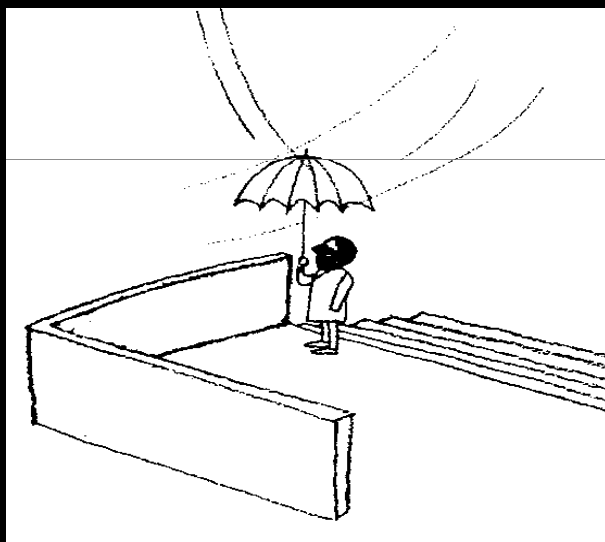


“Ainda que a argila pode tomar a forma de um vaso, a essência do vaso está em seu próprio vazio. Ainda que para se fazer uma casa ser corte portas e janelas, a essência da casa está em seu próprio vazio. Portanto, aproveitando o que é, descobrimos a essência do que não é.” (Lao Tzu)

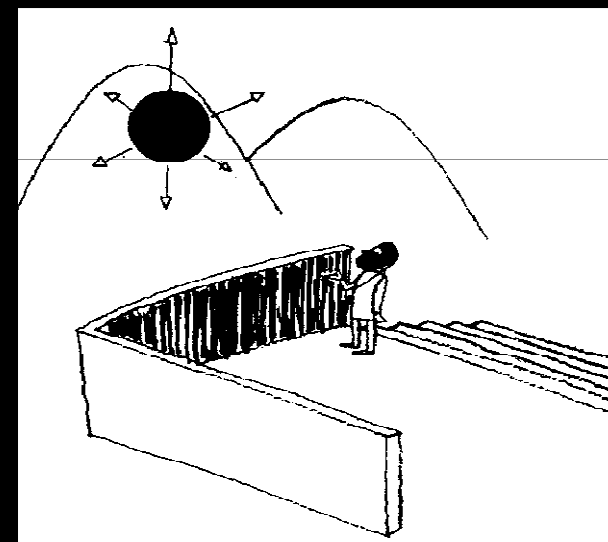
Extraído de : ASHIHARA, Yoshinobu . **El diseño de espacios exteriores**. Barcelona [Espanha]: G. Gili, 1982. p. 40



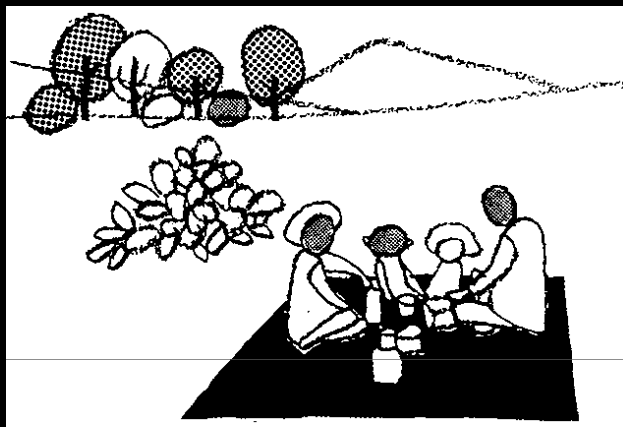
ESPAÇO: se forma por meio do conjunto de relações que vinculam um objeto com o ser humano que o percebe.



UM MESMO ESPAÇO PRODUZ
DIFERENTES SENSAÇÕES
CONFORME O SOL, A
CHUVA E O VENTO.

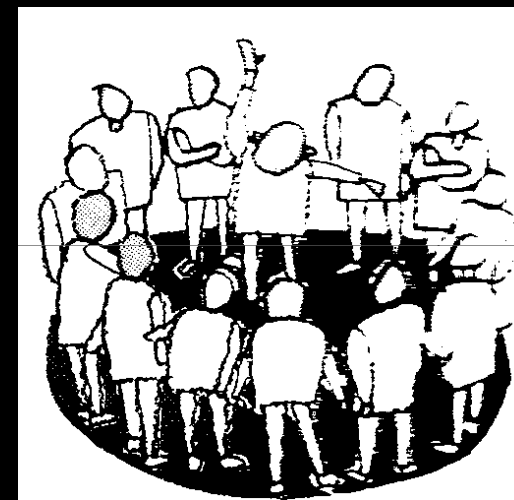


Espaços que são criados de forma inconsciente:



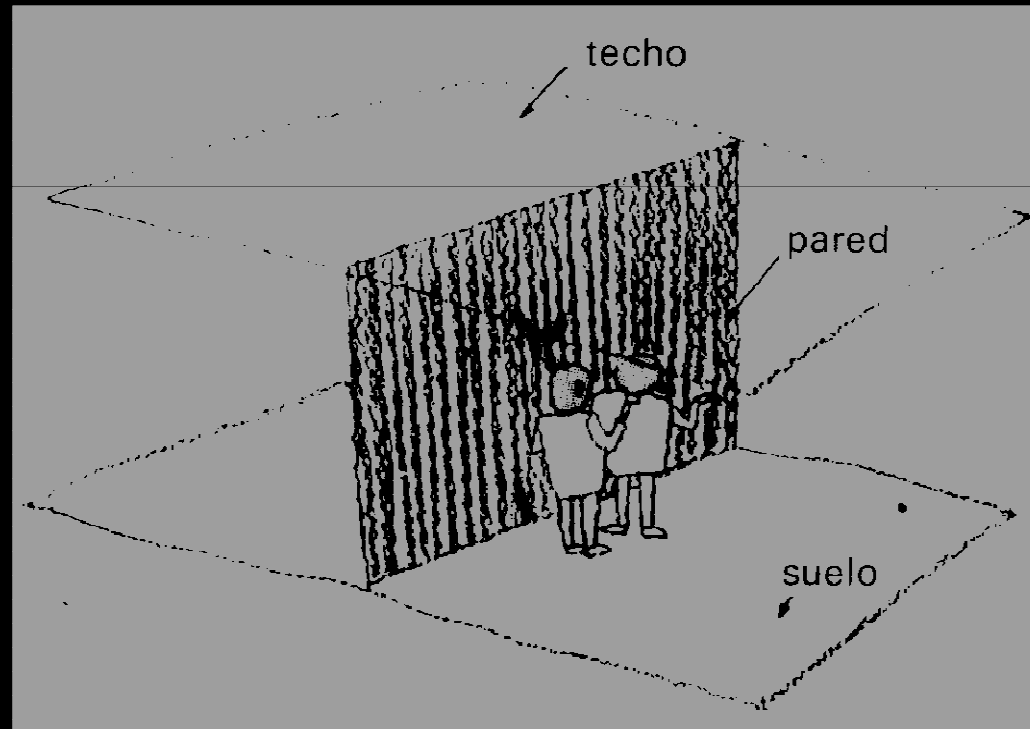
QUANDO A FAMÍLIA VAI FAZER
UM PIQUENIQUE E ESTENDE UMA
MANTA SOBRE O CHÃO, SURGE
UM ESPAÇO CORTADO DA
PRÓPRIA NATUREZA.

QUANDO UM HOMEM E UMA
MULHER QUE PASSAM UM DIA DE
CHUVA CRIAM, EMBAIXO DO
GUARDA-CHUVA, UM MUNDO
“SOMENTE NOSSO”

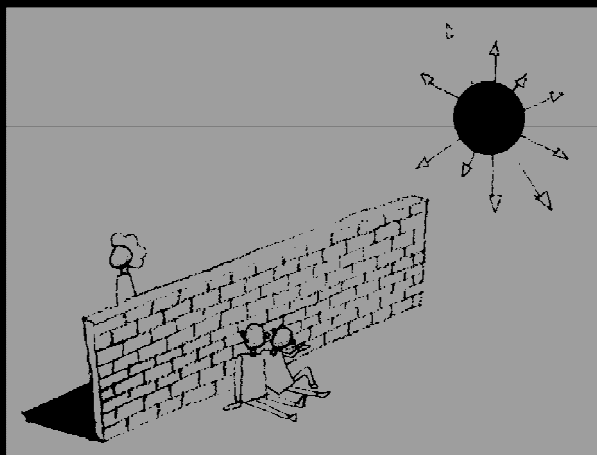


QUANDO UM GRUPO DE PESSOAS
SE REÚNE EM TORNO DE UM
ORADOR, EM UMA ÁREA LIVRE,
GERA-SE UM ESPAÇO CHEIO DE
TENSÃO AO SEU REDOR.

ESPAÇO INTERIOR: Em arquitetura se delimita por três planos – Chão, Parede e Teto. = ESPAÇO ARQUITETÔNICO

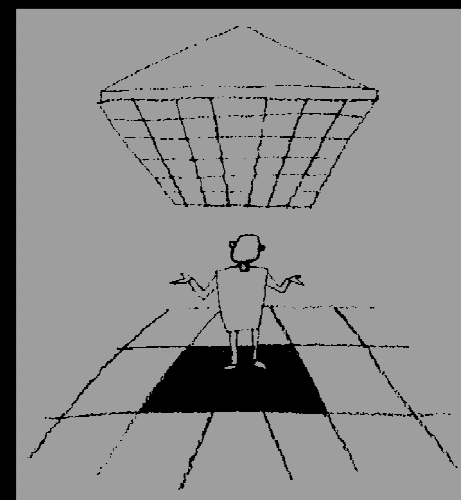


Quando os arquitetos criam o espaço arquitetônico, não com guarda-chuvas e mantas, mas sim com materiais construtivos, então o chão, a parede e o teto passam a ser elementos de grande importância.



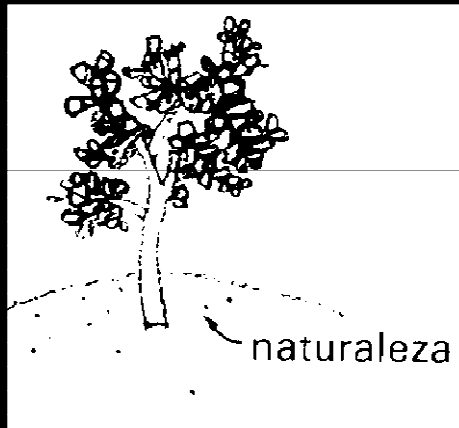
EM LATITUDES MAIS ALTAS O LADO ENSOLARADO DA PAREDE PODE SER UM LOCAL ONDE OS NAMORADOS, APOIADOS NELA, POSSAM CONVERSAR MAIS CONFORTAVELMENTE.

EM LATITUDES MAIS BAIXAS, EM UMA ÁREA DE TERRENO, SE COLOCARMOS ALGO PARECIDO COM UM TOLDO, EMBAIXO DELE SE ENCONTRARÁ UM LUGAR DE REPOUSO E PROTEÇÃO DO SOL.

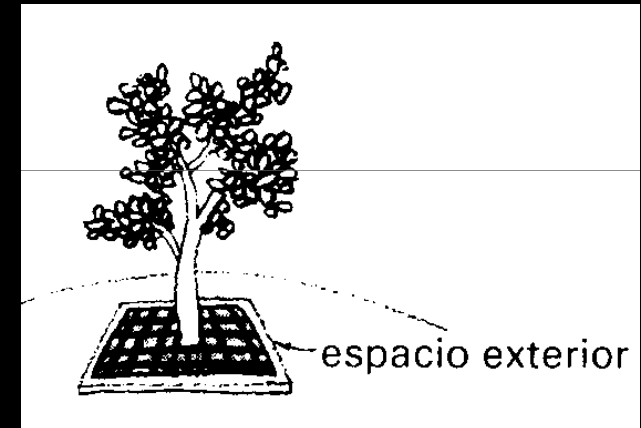


É possível criar um espaço arquitetônico em uma área de terreno mediante uma parede ou um toldo, mas é a maneira como se elabora estes elementos que determinará a qualidade espacial.

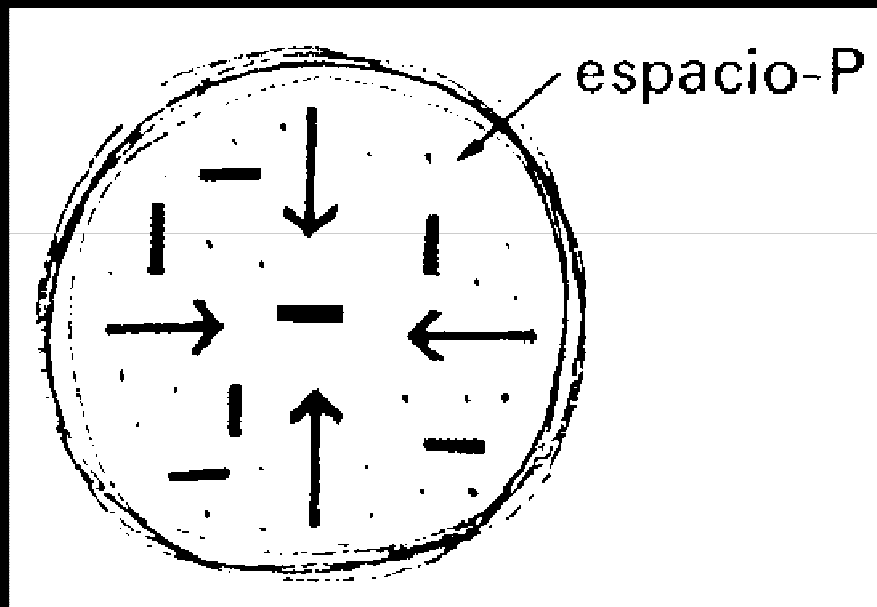
ESPAÇO EXTERIOR: Em arquitetura é um espaço criado quando se delimita a natureza.



Um quadro separa o espaço exterior da natureza, (...) Um entorno exterior fabricado pelo homem com um fim específico, um espaço cheio de significado e um pedaço da natureza.



Quando rodeado pelo quadro,
desenvolve em si uma Ordem Centrípeda;



- É um espaço **P**ositivo
- Preenchido de funções e finalidades humanas.

Ex.: La Piazza del Campo,
Siena, Itália

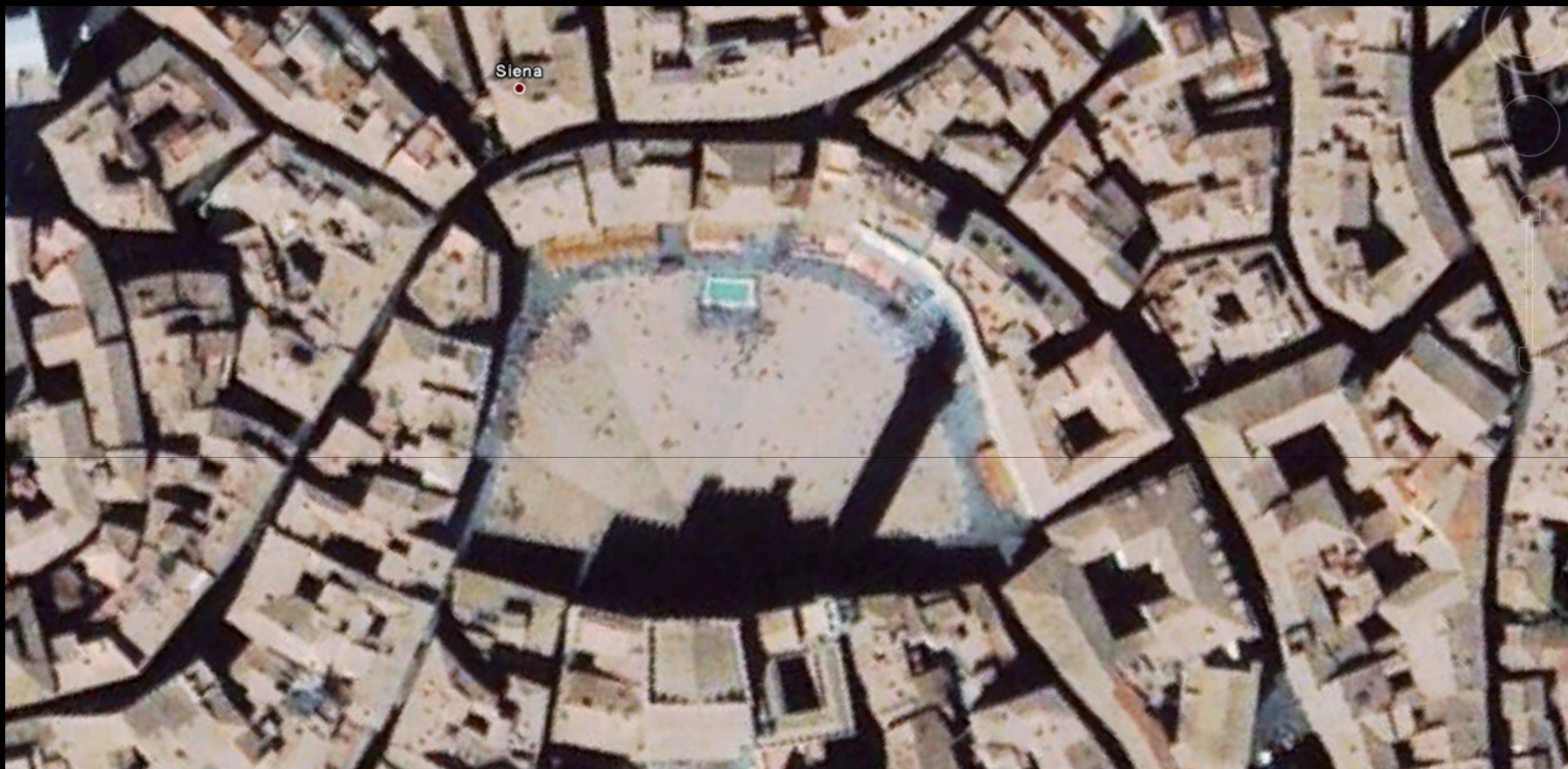


FIG. 045: LA PIAZZA DEL CAMPO, SIENA, ITÁLIA



Fig. 046



Fig. 047



FIG. 048: CELEBRAÇÃO DO "PALIO DELLE CONTRADE".

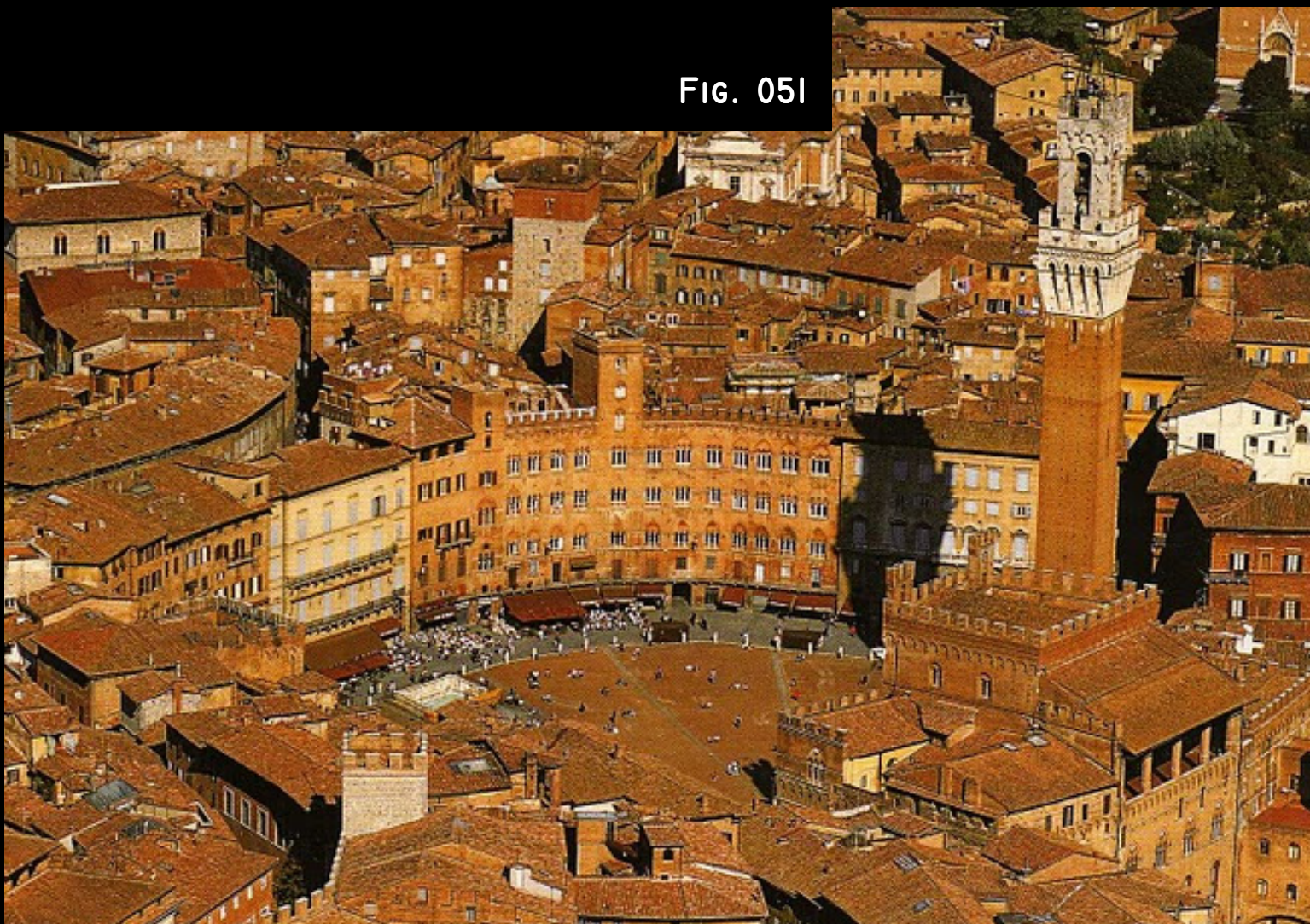


FIG. 049



FIG. 050

Fig. 051



Yoshinobu
ASHIHARA

EL DISEÑO DE ESPACIOS EXTERIORES O PROJETO DE ESPAÇOS EXTERIORES

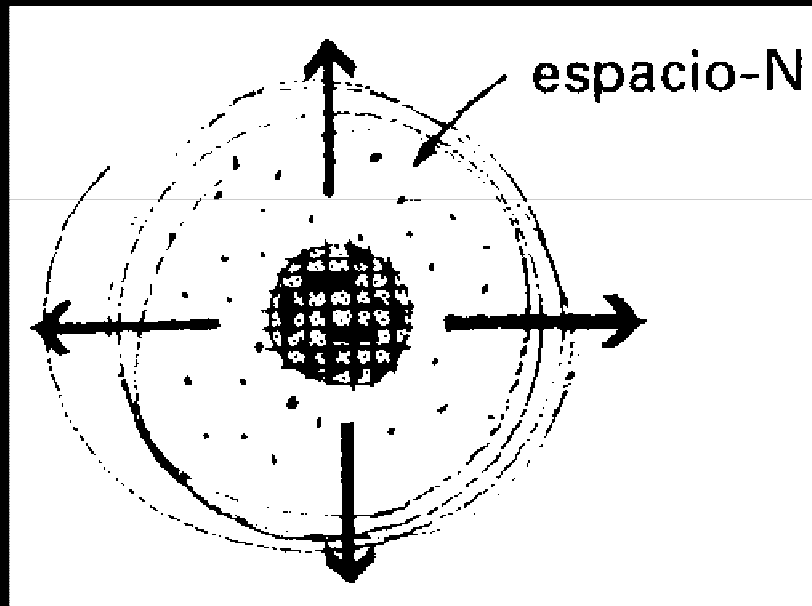


FIG. 052



IDÉIA, MÉTODO E LINGUAGEM - Prof. Dra. Sonia Afonso
Aluno: Agostinho de V. Leite da Cunha - Abril 2010

Por outro lado, a natureza é um
espaço de Ordem Centrífuga;



- É um espaço **N**egativo.
- Prolonga-se até o infinito.

ESPAÇO EXTERIOR

ARQUITETURA SEM TETO

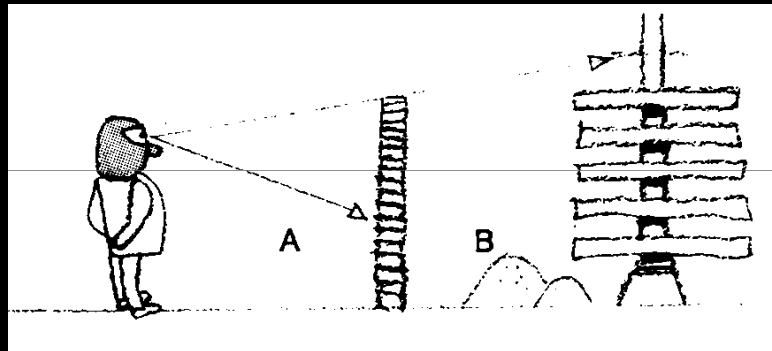
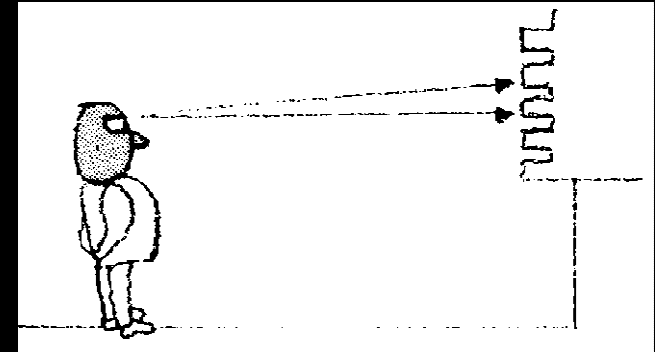
CHÃO + PAREDE

UM ESPAÇO QUE É CRIADO
ATRAVÉS DO USO DE
APENAS DUAS DIMENSÕES

SÃO OS DETERMINANTES
MAIS IMPORTANTES NESTE
TIPO DE PROJETO

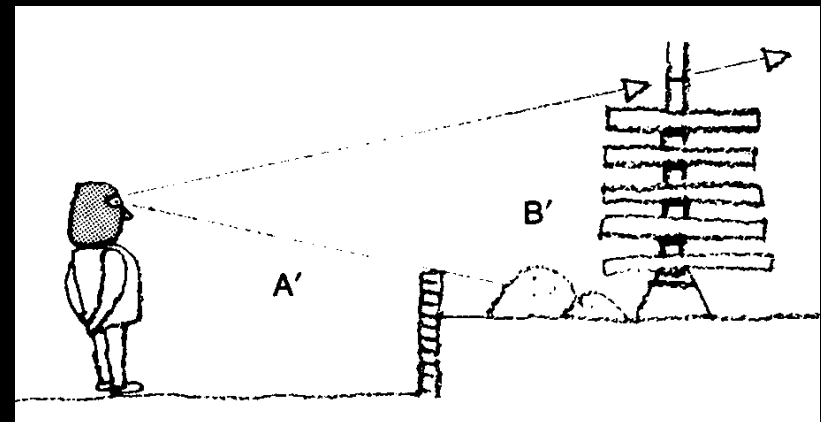
É imprescindível ter um conhecimento bem profundo das relações existentes entre os diversos materiais e os efeitos que produzem a distância na percepção.

É IMPORTANTE CONHECER A RELAÇÃO
ENTRE OS MATERIAIS E A APARÊNCIA A
SEREM VISTOS CONFORME A DISTÂNCIA.



SE A ALTURA DE UMA PAREDE É
MAIOR QUE DO OLHO HUMANO, EXISTE
UMA INTERFERÊNCIA ENTRE A E B.

SE A ALTURA DE UMA PAREDE É MENOR
DO QUE DO OLHO HUMANO, A' E B' SE
UNEM PARA FORMAR UM CONJUNTO.



Maior quantidade e frequência:

- Árvores;
- Água e pedras;
- Materiais cerâmicos;
- Tijolos;
- Pedras trabalhadas (Cantaria);
- Esculturas e
- Mobiliário.

Todos tem de ser capazes de suportar as intempéries.



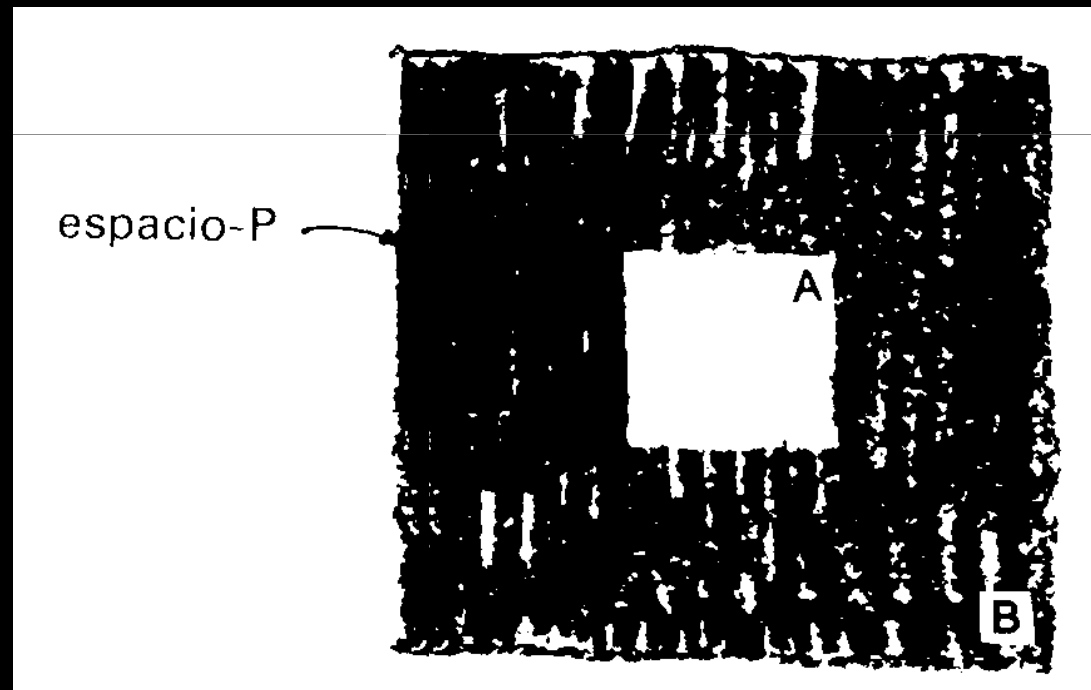
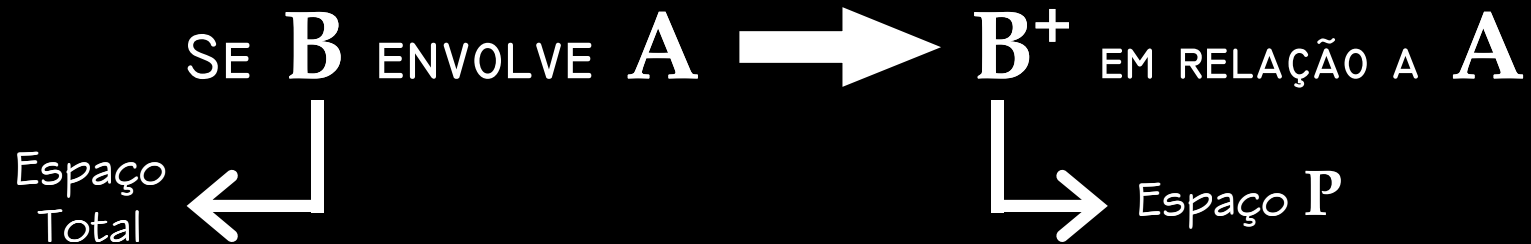
Outro fator que requer a máxima atenção é a direção que incidem os raios solares, pois com sua ajuda se incorporam novas facetas ao espaço, e a iluminação é muito importante quando de se estabelecer algumas peculiaridades.

1 - Conceito Básico de Espaço Exterior

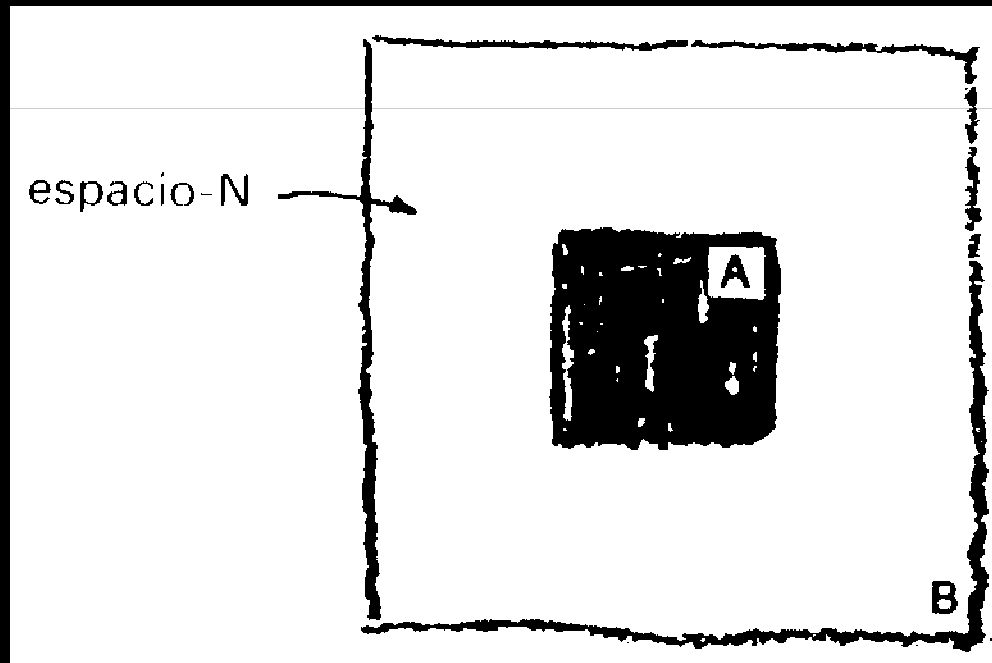
1.1 - Formação do Espaço Exterior

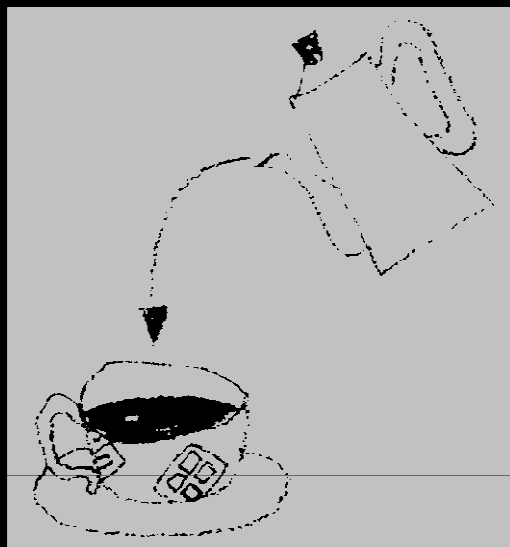
1.2 - Espaço Positivo e Espaço Negativo





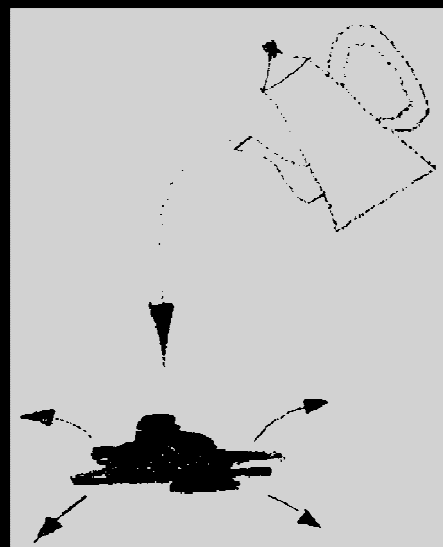
SE **B** RODEIA **A** → **B⁻** EM RELAÇÃO A **A**
Espaço Natural ← ↙ ↘ Espaço N



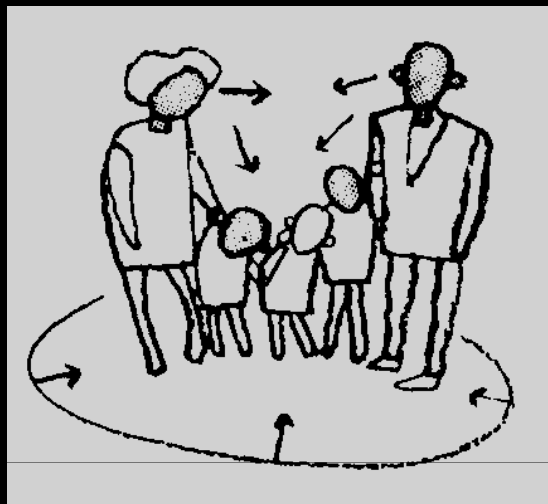


PLANEJAR:
CENTRÍPEDO

DE ACORDO COM A TEORIA DO ESPAÇO,
PLANEJAR PODE COMPARAR-SE COM VERTER
ÁGUA EM UMA TAÇA, E NÃO PLANEJAR, SERIA
COMO DERRAMAR A ÁGUA NO CHÃO.



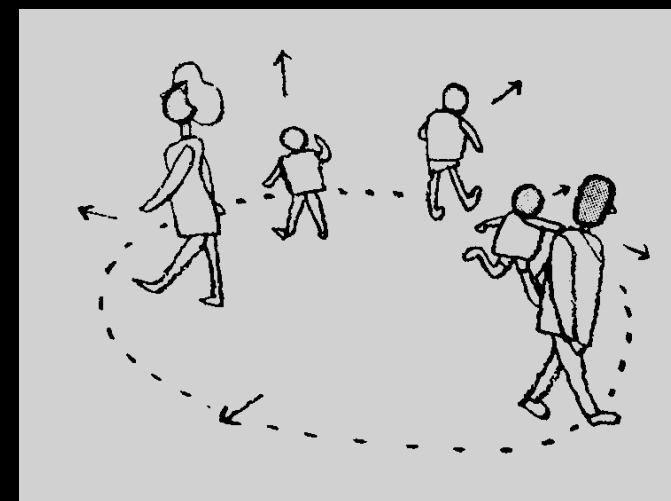
NÃO PLANEJAR:
CENTRÍFUGO



UM CASAL PERCEBE UM DIA QUE
TEM TRÊS FILHOS.

OUTRO JÁ OS TÊM DE ACORDO
COM UM PLANO.

A DIFERENÇA FUNDAMENTAL ENTRE OS
DOIS CASAIS É TEREM OU NÃO SE
PLANEJADO PARA TRÊS FILHOS.



POSITIVIDADE ESPACIAL

Existência da intenção humana
Planejamento em relação ao
espaço

Determinam os limites
Constrói interna para o centro

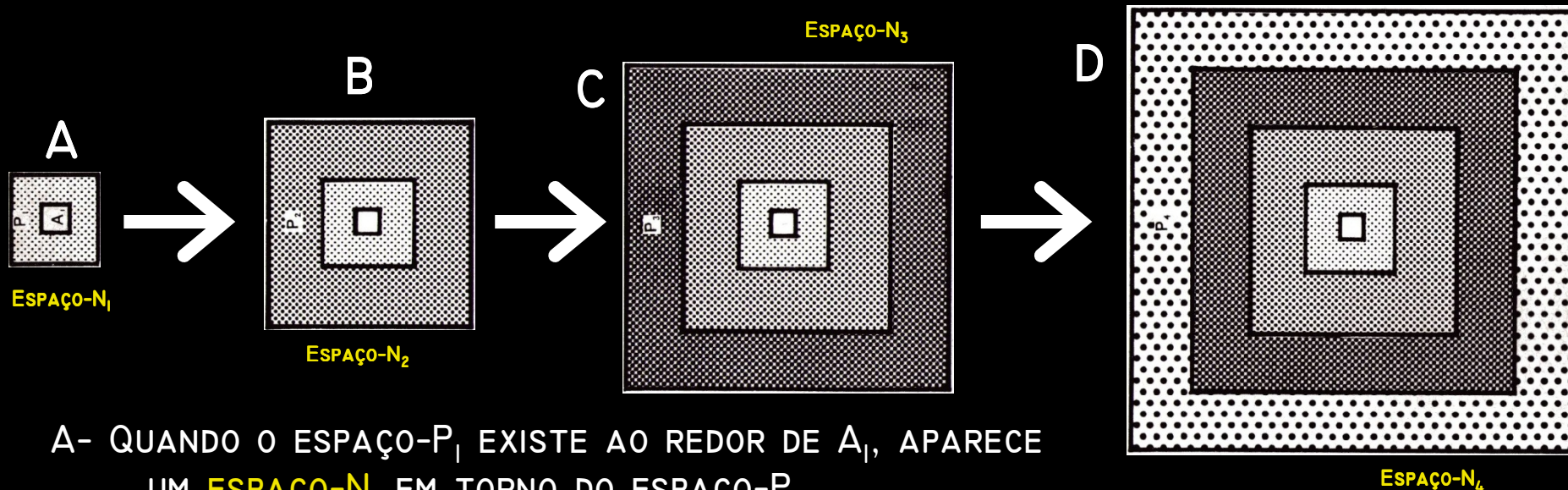
CENTRÍPEDO

NEGATIVIDADE ESPACIAL

{ Espaço espontâneo (natural)
Falta de planejamento

→ A ausência de
planejamento está ligada
a desordem exterior

CENTRÍFUGO



A- QUANDO O ESPAÇO- P_1 EXISTE AO REDOR DE A_1 , APARECE UM **ESPAÇO- N_1** EM TORNO DO ESPAÇO- P_1 .

B- SE O ESPAÇO- N_1 SE CONVERTE EM UM ESPAÇO POSITIVO, TODA A ENVOLVENTE PASSARÁ A SER UM **ESPAÇO- N_2** .

C- SE O ESPAÇO- N_2 SE TRANSFORMA EM UM ESPAÇO POSITIVO, TUDO O QUE O RODEIA SERÁ UM **ESPAÇO- N_3** .

D- REPETE-SE UM PROCESSO DE TRANSFORMAÇÃO SEMELHANTE AOS DEMAIS.

MOSTEIRO ZEN – SÉC. XV
TEMPLO RYOANJI,
KYOTO, JAPÃO



Fig. 061

AS PAREDES SÃO DE ARGILA COM TELHADO QUE TEM A FUNÇÃO DE QUADRO, QUE IMPEDE A PENETRAÇÃO OU A INFILTRAÇÃO DO ESPAÇO PARA DENTRO DO JARDIM ROCHOSO.

SEM ESTAS PAREDES O IMPACTO QUE PRODUZ ESTE JARDIM SERIA MUITO MENOR.

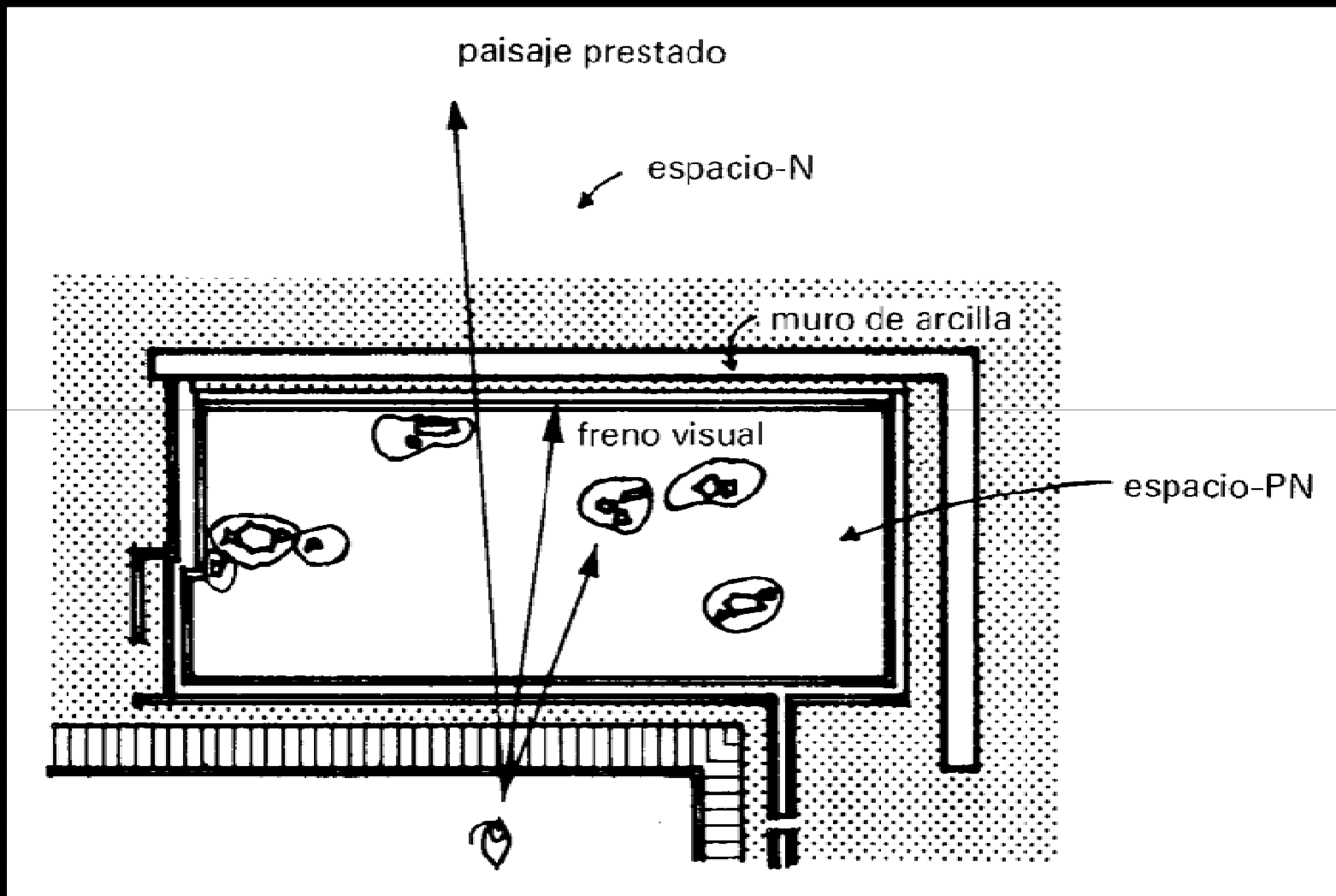
O JARDIM É UM **ESPAÇO-PN** SABIAMENTE PROJETADO, AO TER EM CONTA O ESPAÇO QUE AS PAREDES CIRCUNDAM.

MAS ALÉM DESTAS PAREDES EXISTE UM ESPAÇO-N QUE TEM UMA RELAÇÃO DIRETA COM O TEMPLO, CONTUDO, DENTRO DA TÉCNICA DE PAISAGISMO DO JAPÃO CHAMADA *SHAKKEI* (PAISAGEM EMPRESTADA), A VISTA SOBRE AS COLINAS E OS ARVOREDOS NOS LUGARES MAIS DISTANTES É UM FATOR QUE SE INCORPORA AO PROJETO DO JARDIM, E ASSIM O ESPAÇO CIRCUNDANTE É ALGO MAIS DO QUE UM SIMPLES ESPAÇO-N.

MOSTEIRO ZEN – SÉC. XV
TEMPLO RYOANJI,
KYOTO, JAPÃO



FIG. 062



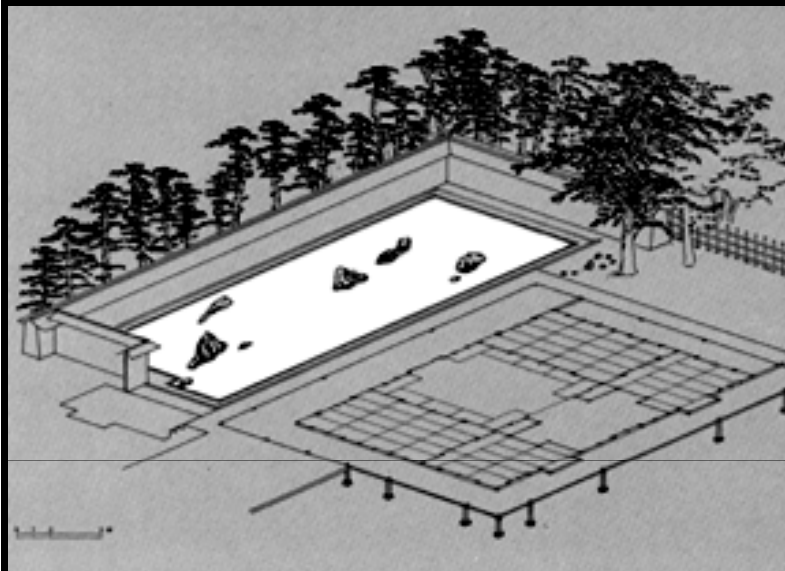


FIG. 069 – PERSPECTIVA

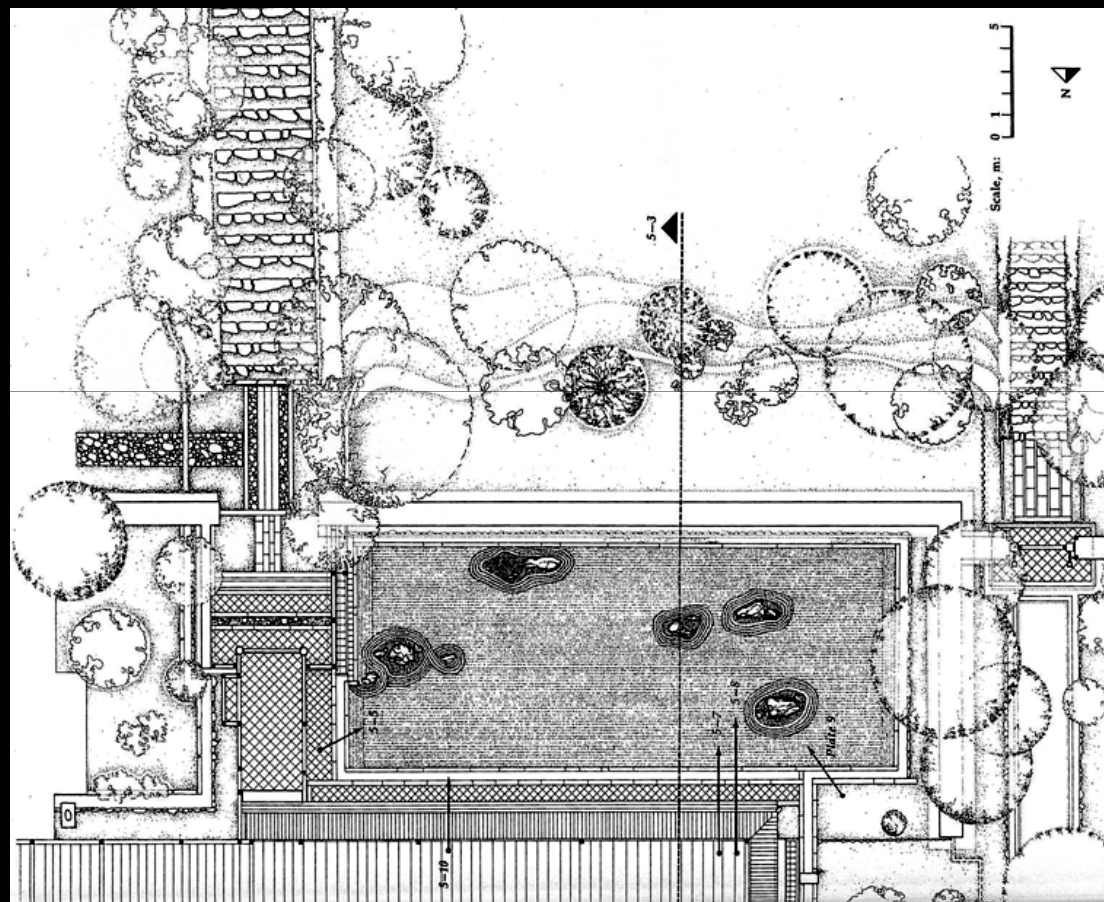


FIG. 067 – PLANTA DO JARDIM DE PEDRAS

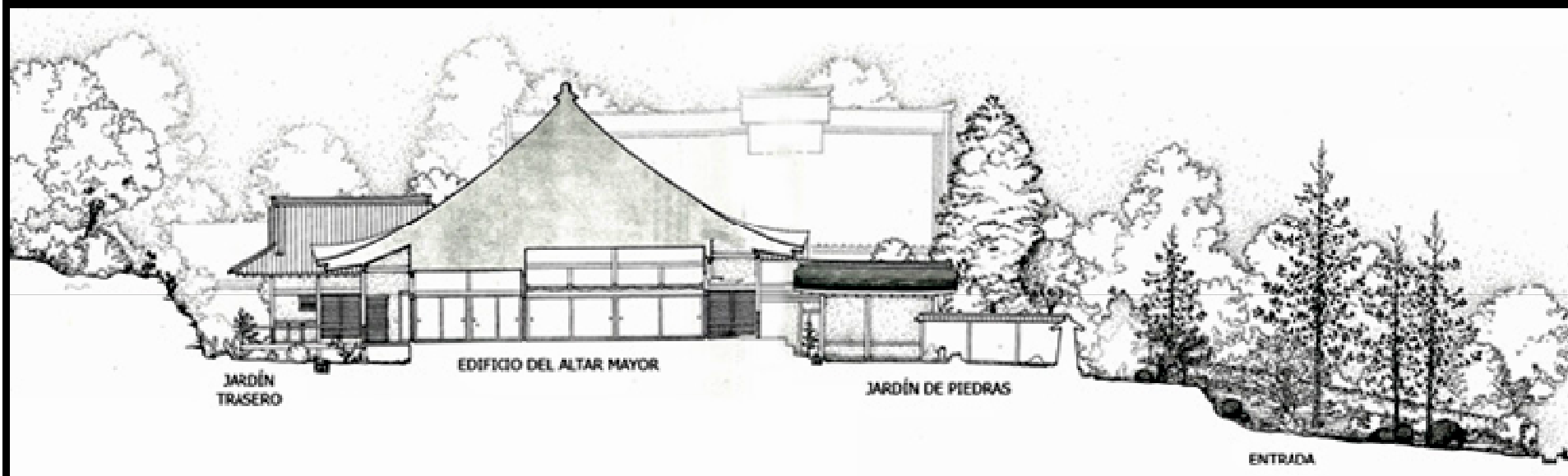


Fig. 068 – SEÇÃO DO JARDIM MOSTRANDO INTEGRAÇÃO ESPACIAL E COMPLEMENTAÇÃO COMO CHEIO E VAZIO. OBSERVE A DIFERENÇA NA ALTURA DO JARDIM DE PEDRAS PARA O NÍVEL DE ACESSO.



Fig. 063



Fig. 064

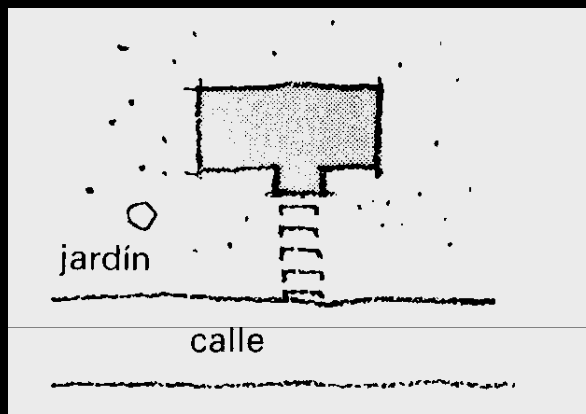
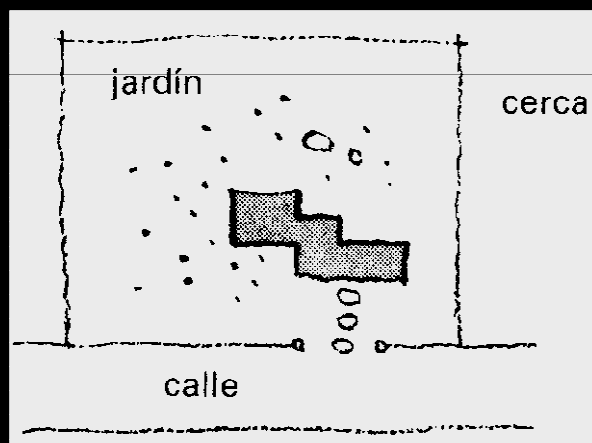


FIG. 065 - DETALHE



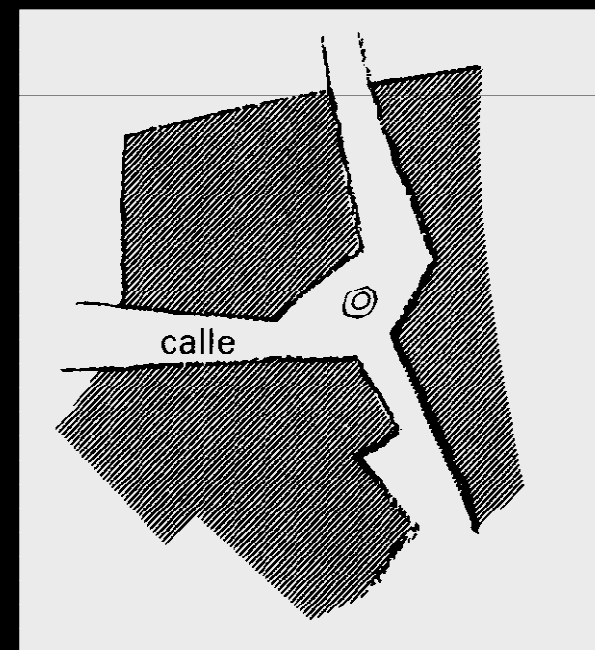
FIG. 066

NO JAPÃO, OS JARDINS
FREQUENTEMENTE FAZEM
PARTE DA ORDEM INTERIOR.

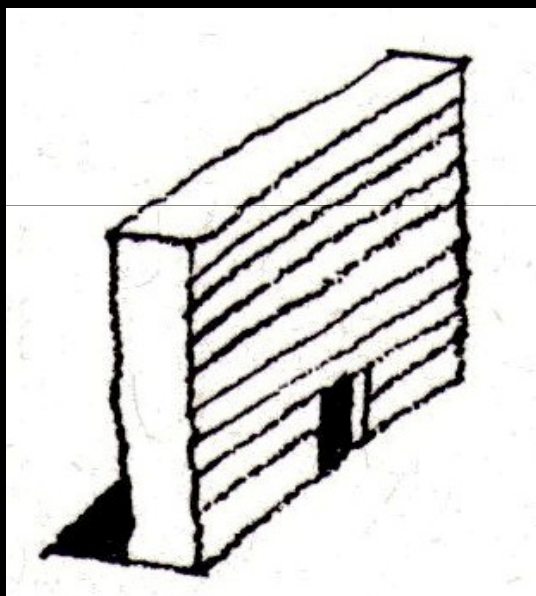


NOS EUA, OS JARDINS
PERTENCEM A ORDEM
EXTERIOR.

NA ITÁLIA, AS CASAS TEM
AS FACHADAS PARA A RUA
OU PARA A PRAÇA, E NÃO
EXISTE JARDINS QUE AS
SEPREM.

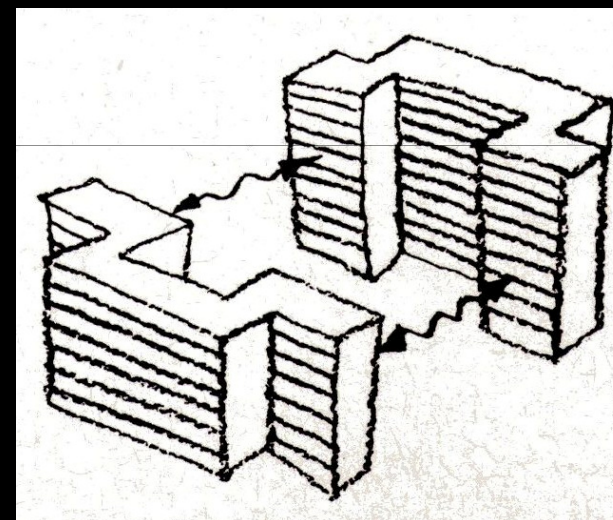
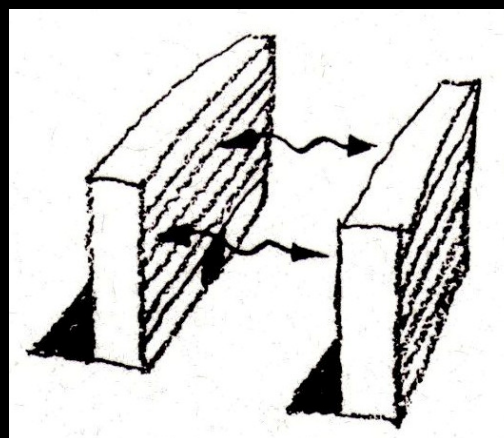


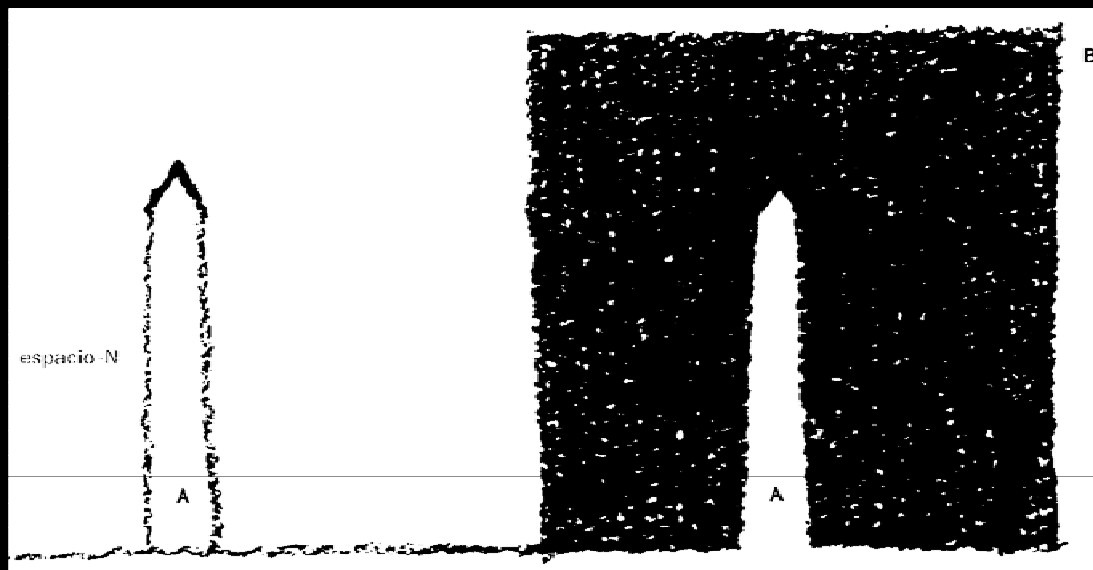
QUANDO UM EDIFÍCIO ESTÁ
ISOLADO, TENDE A SER
ESCULTÓRICO E MONUMENTAL



ENTRE DOIS EDIFÍCIOS COMPLEXOS,
COM CONCAVIDADES E
CONVEXIDADES, O ESPAÇO EXTERIOR
TENDE A SER UM ESPAÇO-P

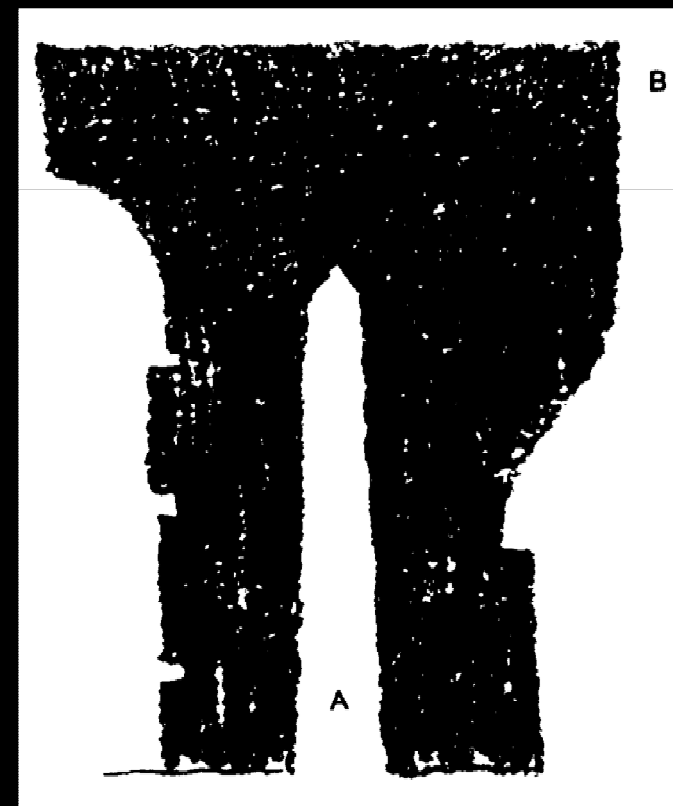
ENTRE DOIS EDIFÍCIOS
GERA-SE UMA FORÇA
INTERATUANTE

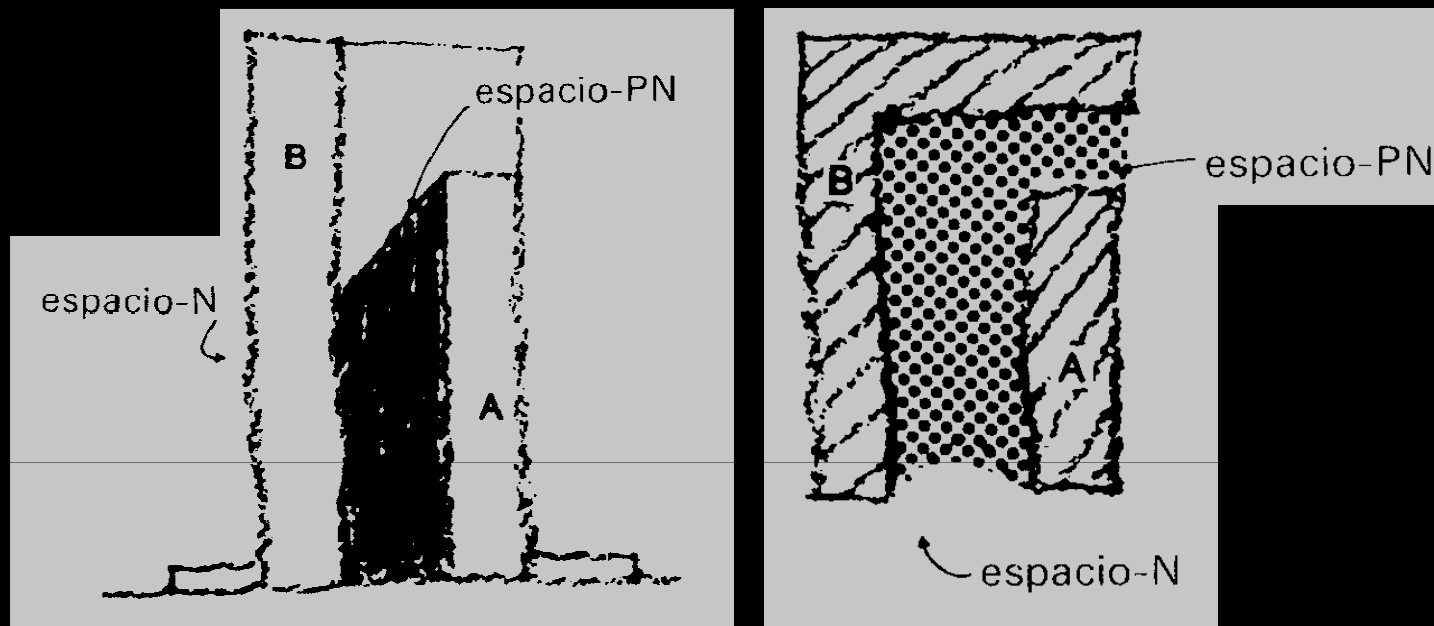




QUANDO UM ELEMENTO A E SEU CORRESPONDENTE
ESPAÇO INVERSO B SE EQUILIBRAM ESTETICAMENTE
UM AO OUTRO, SE ENALTECE A MONUMENTALIDADE.

SE EM TORNO DO ELEMENTO A
SURGEM CORPOS QUE PODEM
INTERFERIR COM O INVERSO B, A
MONUMENTALIDADE DECRESCER.





ENTRE OS CORPOS A E B SE ESTABELECE UMA FORÇA QUE PROMOVE O SURGIMENTO DE UM ESPAÇO-PN, QUE NÃO É UM ESPAÇO-P NEM UM ESPAÇO-N; EM CONSEQUENCIA, SE CRIA UM ESPAÇO MISTO, FRUTO DA COMBINAÇÃO DE UM ESPAÇO-PN (ENTRE A E B) E UM ESPAÇO-N



Fig. 055



Fig. 056

SEAGRAM BUILDING, NEW YORK
MIES VAN DE ROHE - 1958



FIG. 057

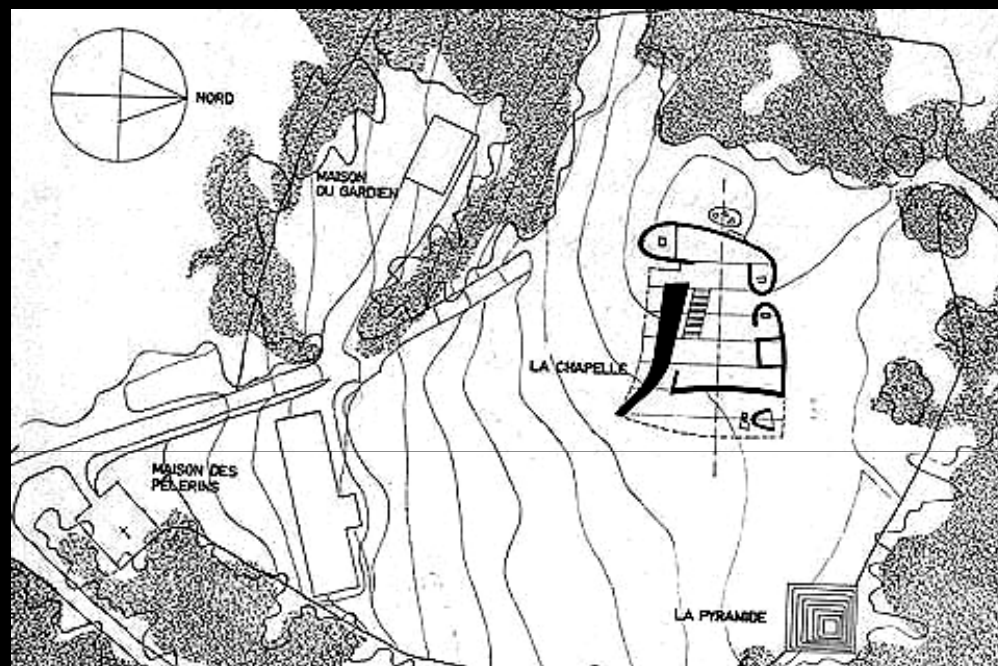


FIG. 058

CAPELA DE NOTRE-DAME-DU-HAUT, RONCHAMP, FRANÇA
LE CORBUSIER - 1950/1955.



FIG. 059

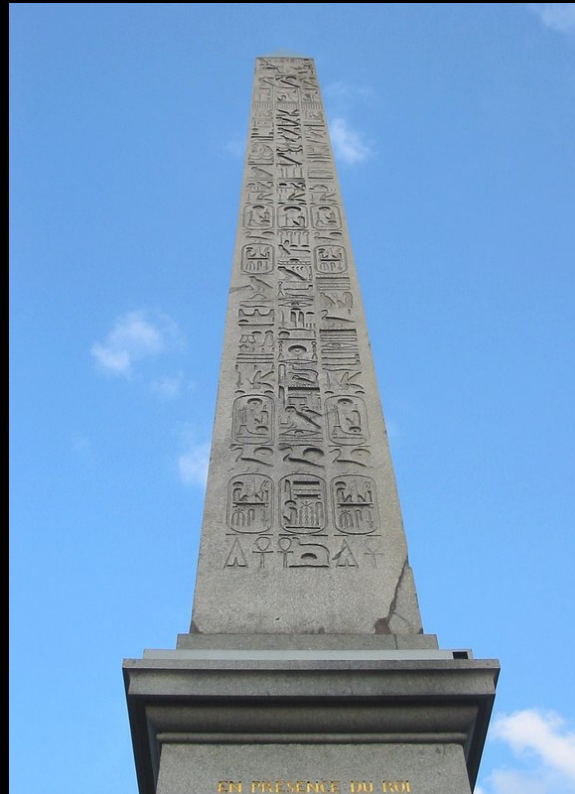


FIG. 060

OBELISCO DE LUXOR, PRAÇA DA
CONCÓRDIA, PARIS, FRANÇA.
3000 A.C. POSICIONADO EM 1836



FIG. 061

Dados extraídos de:

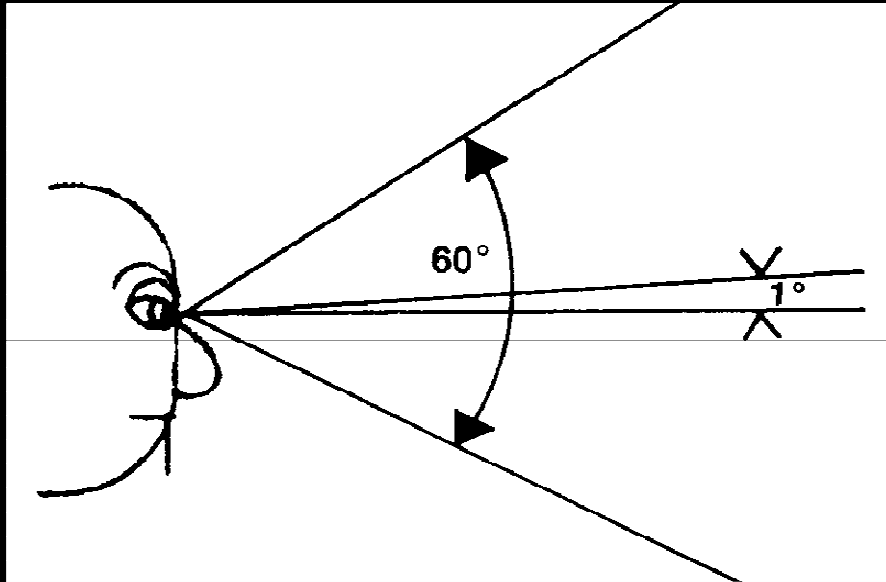
<http://inriqolhosabertos.spaceblog.com.br/206624/Obelisc-o-de-Luxor-negocio-da-China-para-a-Franca/>

1 - Conceito Básico de Espaço Exterior

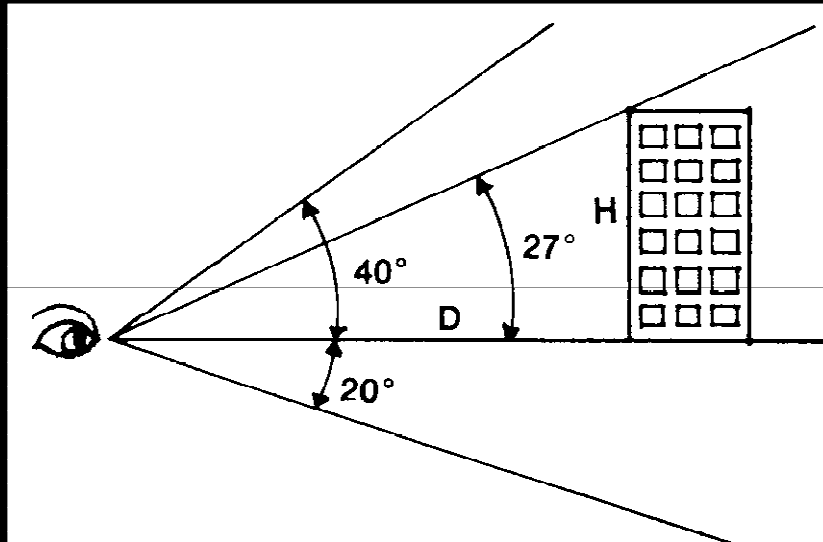
- 1.1 - Formação do Espaço Exterior
- 1.2 - Espaço Positivo e Espaço Negativo

2 - Elementos do Espaço Exterior

- 2.1 - Escala

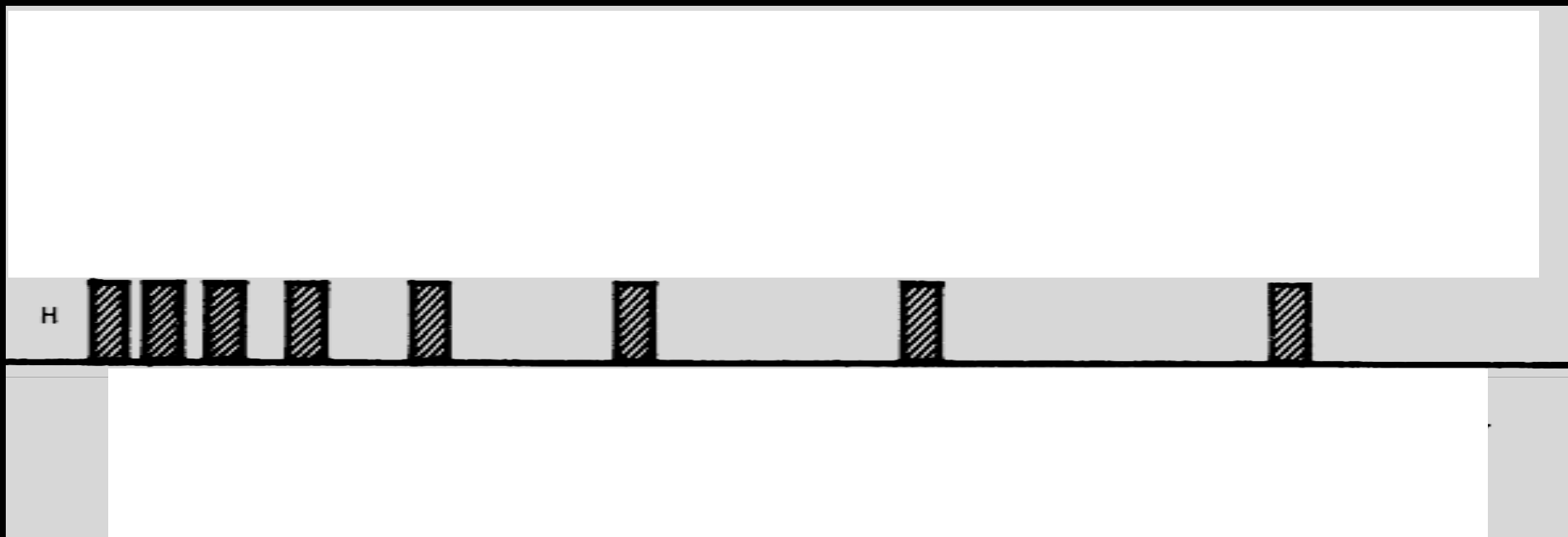


CONSIDERA-SE QUE O OLHO HUMANO TEM UM CAMPO DE VISÃO EM TORNO DOS 60° , ÂNGULO QUE SE REDUZ PARA 1° QUANDO SE OLHA FIXAMENTE PARA UM OBJETO.

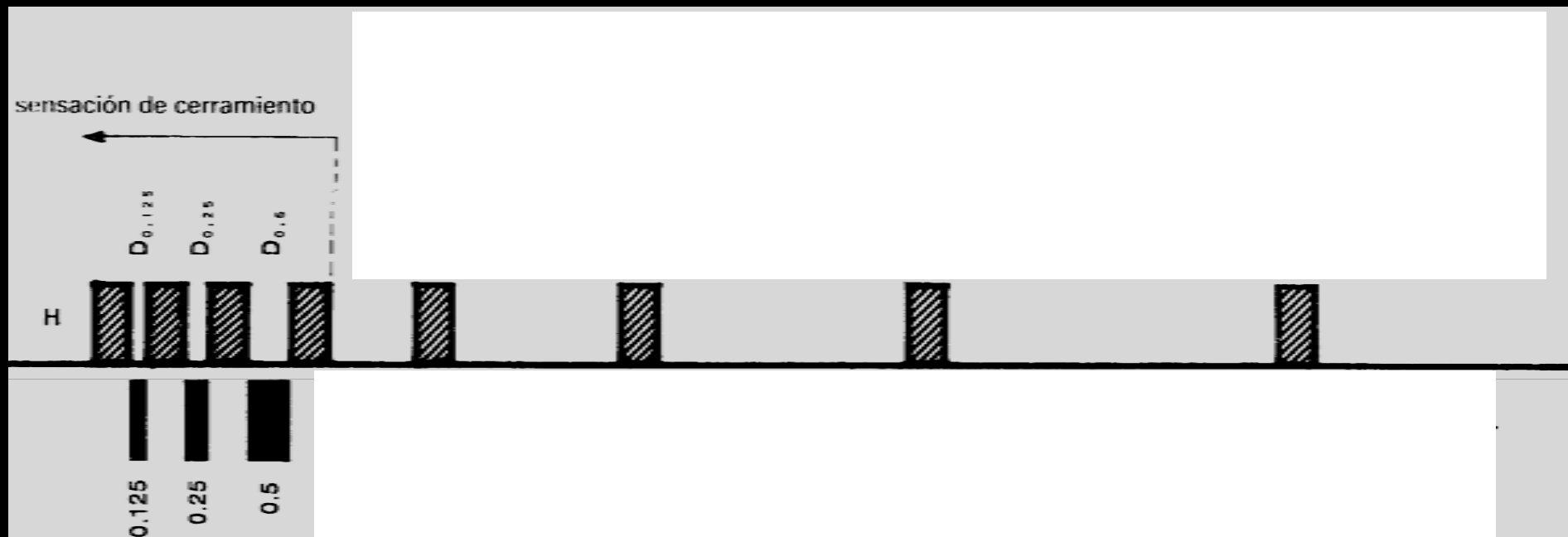


O OLHO HUMANO, QUANDO OLHA DIRETAMENTE A FRENTE, TEM DOIS TERÇOS DO SEU CAMPO DE VISÃO SITUADOS EM CIMA DO PLANO DO HORIZONTE (APROXIMADAMENTE 40° DO ÂNGULO DE VISÃO ESTÃO SOBRE O PLANO MENCIONADO).

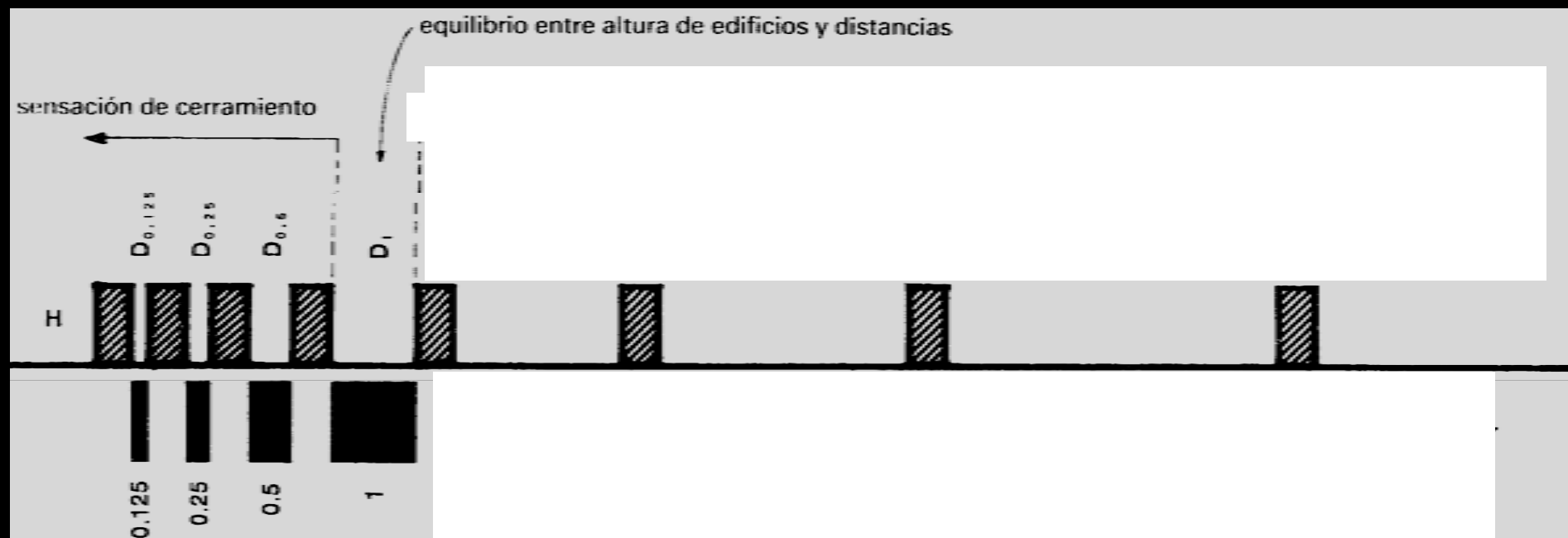
SE PRETENDE QUE UM FRAGMENTO DO CÉU ENTRE NO CAMPO DE VISÃO, ENTÃO PODERÁ VER A TOTALIDADE DO EDIFÍCIO SEGUNDO UM ÂNGULO DE 27° QUANDO $D/H=2$



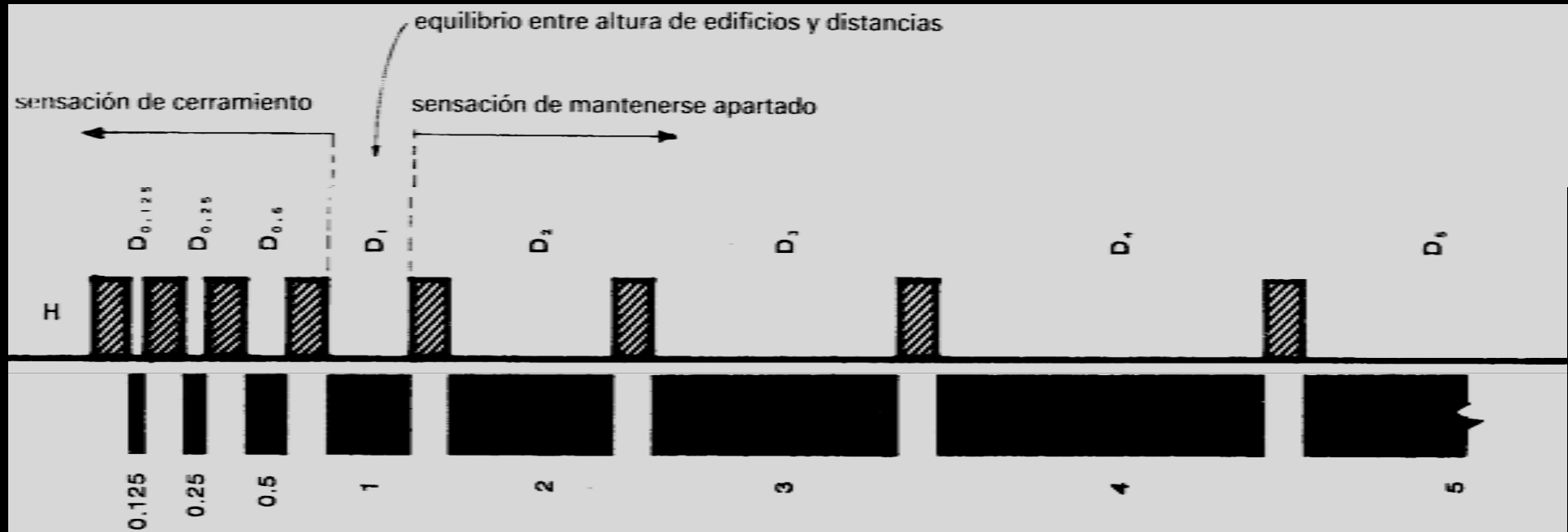
RELAÇÃO D/H EM ARQUITETURA



RELAÇÃO D/H EM ARQUITETURA



RELAÇÃO D/H EM ARQUITETURA



RELAÇÃO D/H EM ARQUITETURA

AS PRAÇAS DEVEM TER UMA DIMENSÃO MÍNIMA IGUAL A ALTURA DA CONSTRUÇÃO DE MAIOR RELEVÂNCIA E UMA DIMENSÃO MÁXIMA QUE NÃO SEJA MAIOR DO QUE O DOBRO DESSA ALTURA.

A LARGURA DE UMA PRAÇA DEVERÁ SER EXPRESSA POR

$$1 \leq (D / H) \leq 2$$

SE D/H É MENOR QUE 1, O ESPAÇO EXTERIOR NÃO É UMA PRAÇA, POIS CONCORDA MELHOR COM UM ESPAÇO ONDE A INTERAÇÃO DOS EDIFÍCIOS É DEMASIADAMENTE FORTE.

QUANDO D/H É MAIOR DO 2, AS FORÇAS CIRCUNDANTES QUE CRIAM A SENSAÇÃO DE PRAÇA COMEÇAM A DIMINUIR E PERDEM A EFICÁCIA

INTERAÇÕES HUMANAS
AS DISTÂNCIAS ENTRE OS HOMENS

DISTÂNCIA ÍNTIMA

PRÓXIMA: ATÉ 15CM

AFASTADA: DE 15 A 45CM

DISTÂNCIA PESSOAL

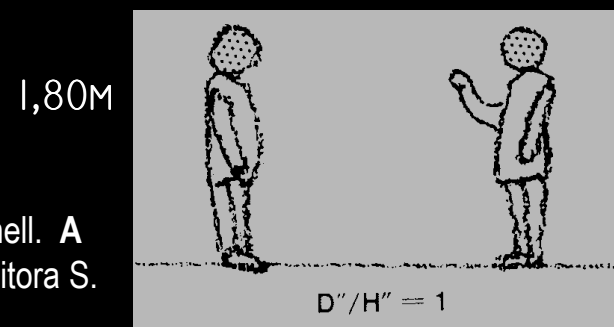
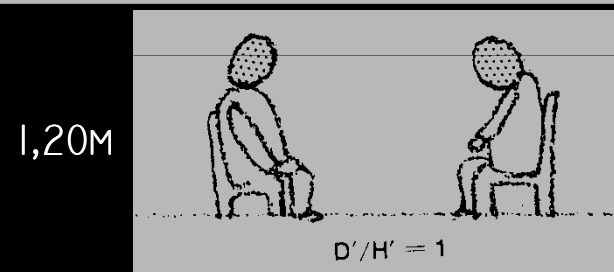
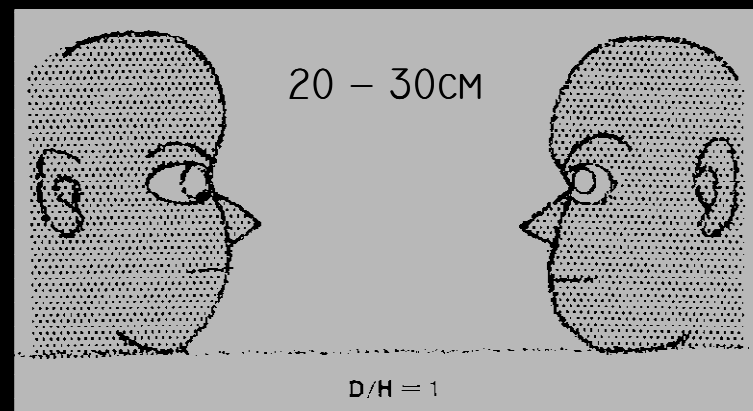
PRÓXIMA: DE 50 A 80CM

AFASTADA: DE 80 A 120CM

DISTÂNCIA SOCIAL

PRÓXIMA: DE 1,20 A 2,10M

AFASTADA: DE 2,10 A 3,50M



HALL, Edward T.. As distâncias entre os homens. In: HALL, Edward Twitchell. **A Dimensão Oculta**. 2. ed. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves Editora S. A., 1981. Cap. 10, p. 105-117. Tradução de: Sônia Coutinho.

COM $D/H=1$, HÁ INTERAÇÃO

INTERAÇÕES HUMANAS
AS DISTÂNCIAS ENTRE OS HOMENS

DISTÂNCIA ÍNTIMA

PRÓXIMA: ATÉ 15CM

AFASTADA: DE 15 A 45CM

DISTÂNCIA PESSOAL

PRÓXIMA: DE 50 A 80CM

AFASTADA: DE 80 A 120CM

DISTÂNCIA SOCIAL

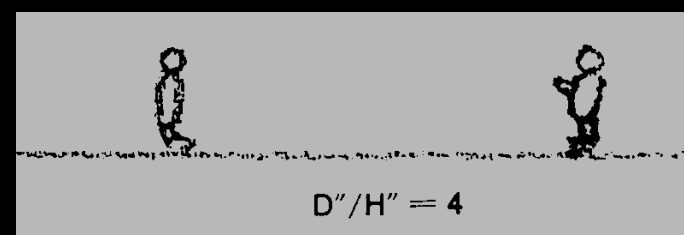
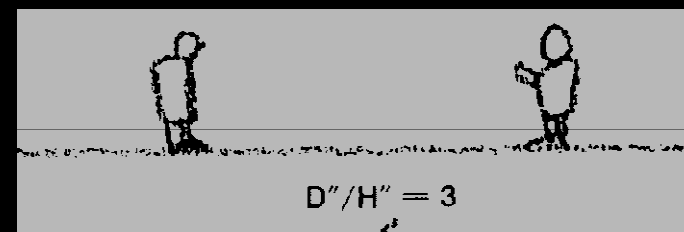
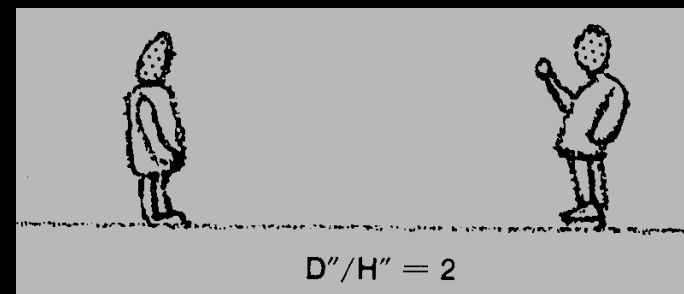
PRÓXIMA: DE 1,20 A 2,10M

AFASTADA: DE 2,10 A 3,50M

DISTÂNCIA PÚBLICA

PRÓXIMA: DE 3,50 A 7,50M

AFASTADA: DE 7,50M OU MAIS



COM $D/H > 1$, PERDE-SE A
SENSAÇÃO DE INTERAÇÃO

HALL, Edward T.. As distâncias entre os homens. In: HALL, Edward Twitchell. **A Dimensão Oculta**. 2. ed. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves Editora S. A., 1981. Cap. 10, p. 105-117. Tradução de: Sônia Coutinho.

1 - Conceito Básico de Espaço Exterior

- 1.1 - Formação do Espaço Exterior
- 1.2 - Espaço Positivo e Espaço Negativo

2 - Elementos do Espaço Exterior

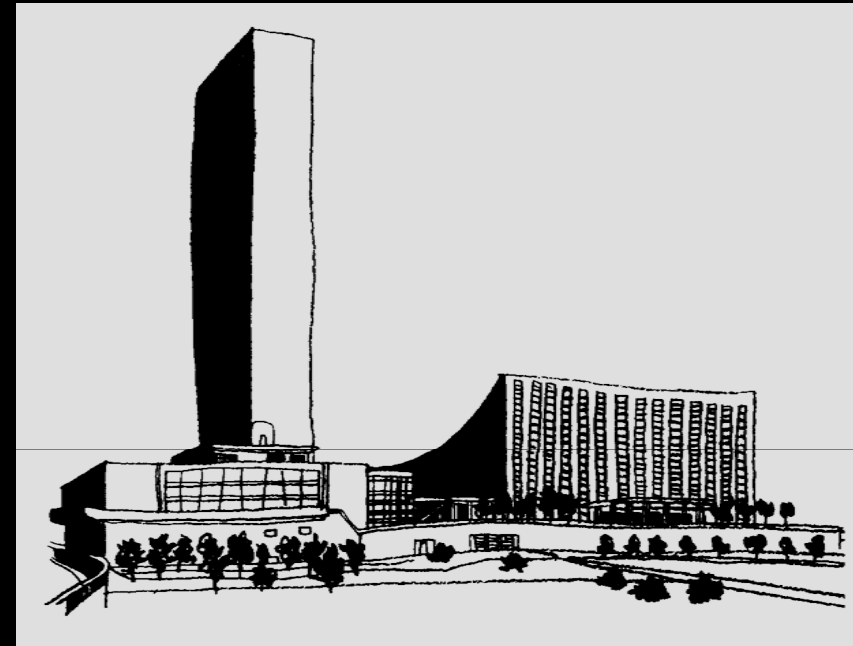
- 2.1 - Escala
- 2.2 - Textura

NO PROJETO DO ESPAÇO EXTERIOR TEM EXTREMA IMPORTÂNCIA A RELAÇÃO ENTRE DISTÂNCIA E TEXTURA

UM ARQUITETO QUE SABE A APARÊNCIA QUE TOMAM OS MATERIAIS QUANDO SE OBSERVAM A CERTA DISTÂNCIA, TEM EM MÃOS UM DADO ESSENCIAL PARA A ESCOLHA DOS MATERIAIS MAIS ADEQUADOS E TEM MUITO CAMINHO PERCORRIDO NO SENTIDO DE MELHORAR A QUALIDADE DO ESPAÇO EXTERIOR.



FIG. 070



SEDE DA ONU

ALTURA \approx 155M

D/H=2 PARA $\alpha=27^\circ$

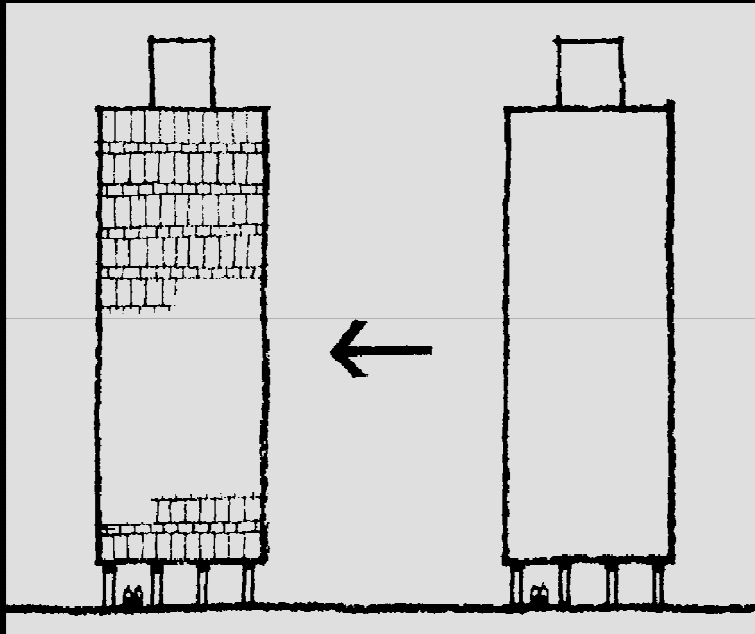
AFASTAMENTO MÍNIMO DE 300M PARA
VER A TOTALIDADE DO PRÉDIO



Fig. 071

EMBORA AS PAREDES SEJAM REVESTIDAS COM PLACAS DE MÁRMORE, ESTE ACABAMENTO, VISTO DE LONGE, NÃO TEM UM EXTRAORDINÁRIO IMPACTO VISUAL, E A PAREDE SE CONVERTE EM UM ELEMENTO MONOLÍTICO CHEIO DE AMBIGÜIDADE E EM NENHUM MOMENTO PARECE SER DE MÁRMORE.

ENTÃO, O OBSERVADOR ENCONTRA DIFICULDADES PARA DETERMINAR COM EXATIDÃO SE A SUPERFÍCIE EXTERNA DO EDIFÍCIO É A EXPRESSÃO DOS MATERIAIS ESTRUTURAIS OU DOS MATERIAIS DE ACABAMENTO.



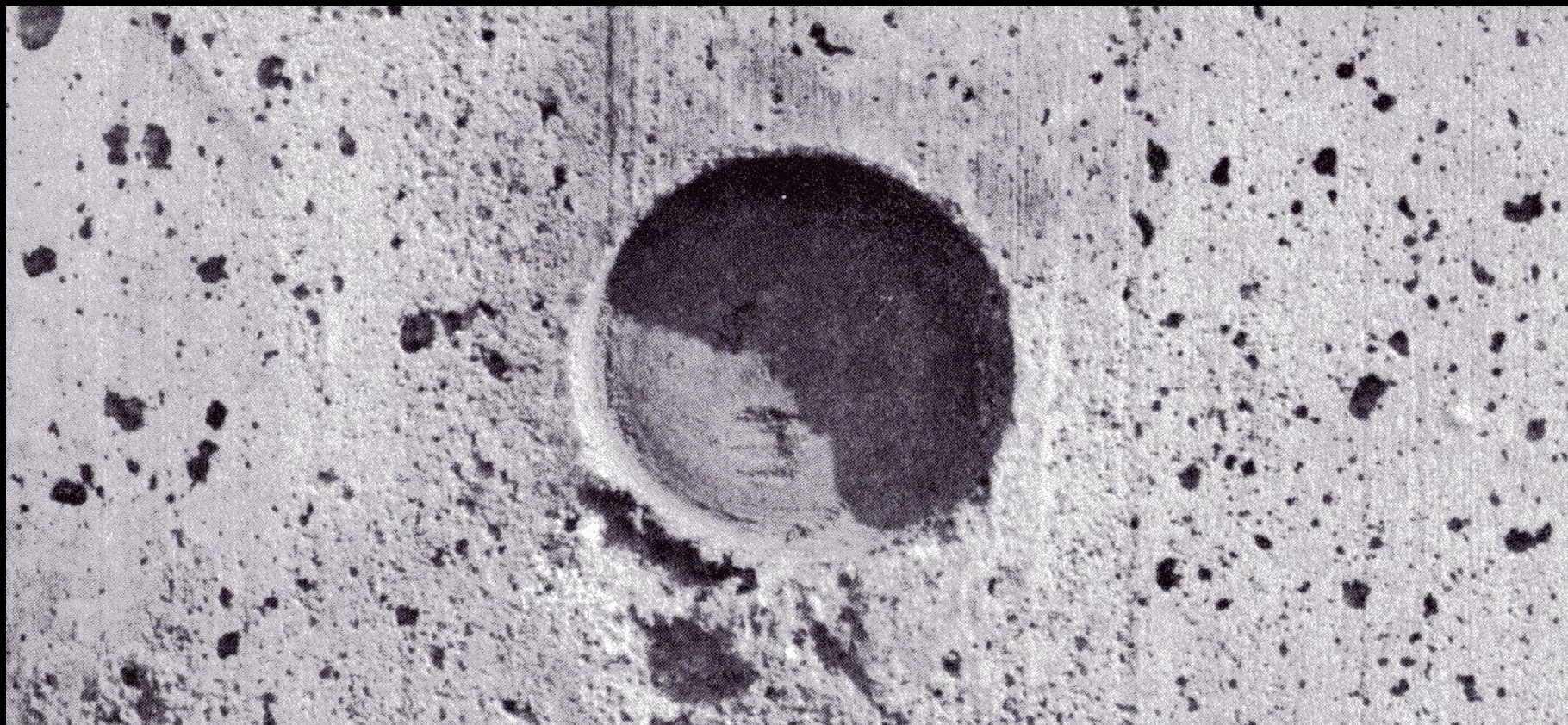
PARA DAR MAIS EXPRESSIVIDADE AS PAREDES DE GRANDE TAMANHO E MONÓTONAS, SEM JANELAS OU SALIÊNCIAS, A MAIORIA DOS ARQUITETOS DESENHAM COMPOSIÇÕES ESTÉTICAS EM RELEVOS COM JUNTAS. CONTUDO, NÃO É ESTA REALIDADE QUE SE MOSTRA NO DESENHO.

A seguir, uma seqüência de imagens que mostram o efeito produzido por uma forma de 2,5cm de diâmetro marcada em uma face da parede, sendo observada em distâncias crescentes a partir de 60cm.

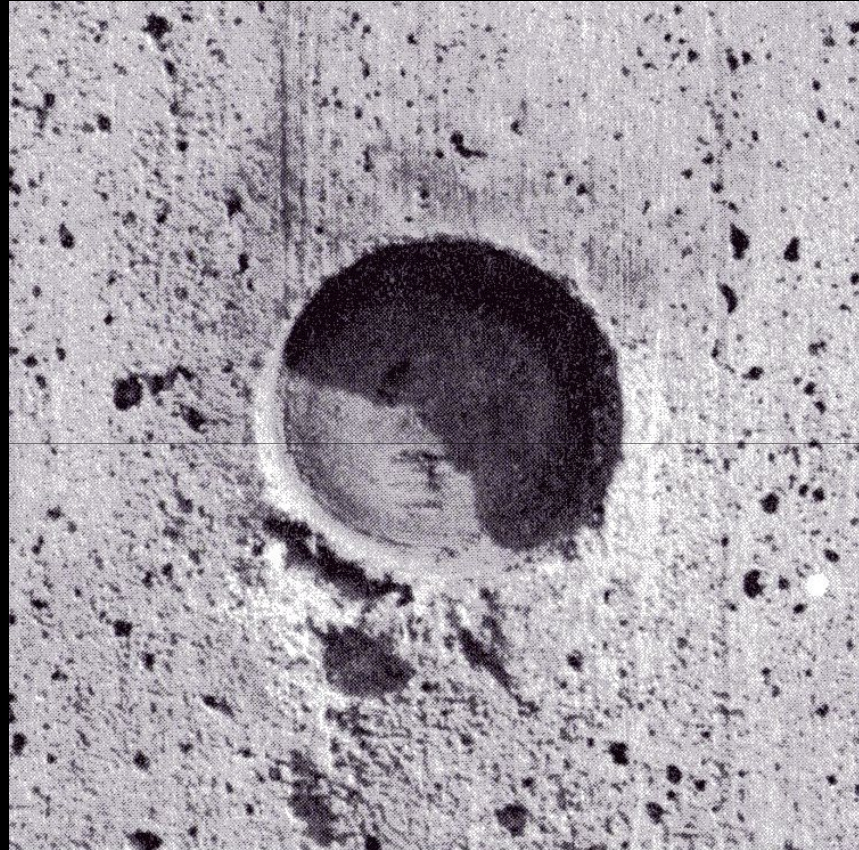
Conseguimos ver a marca até 240cm.

De 2 até 25m da superfície, e conforme vamos aumentando a distância, tende a diminuir a qualidade estética do concreto aparente.

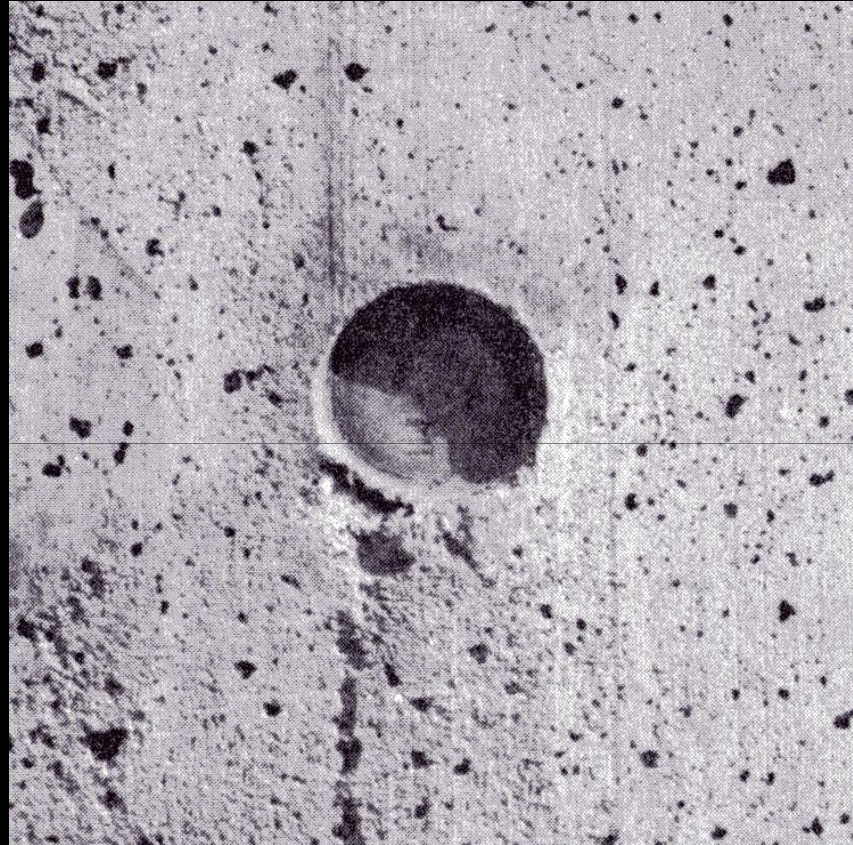
A partir de 30m a textura quase desaparece, e depende somente das dimensões do módulo e das condições de iluminação. Quando nos encontramos a 60m, a percepção da textura é irrelevante e a dimensão do revestimento surge como um problema de desenho.



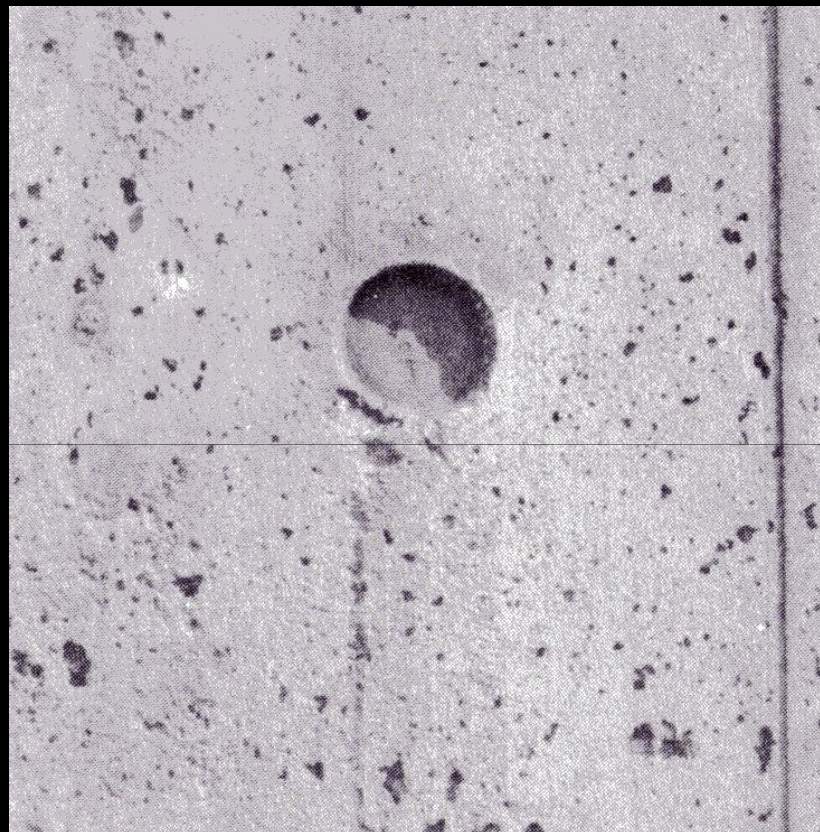
60 CM



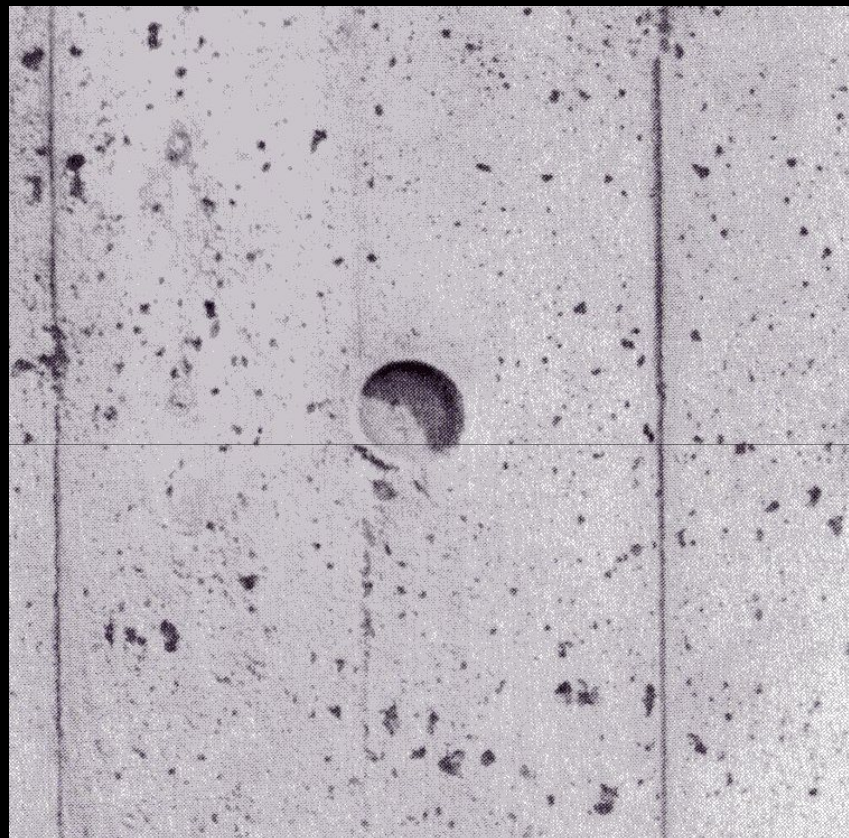
75 CM



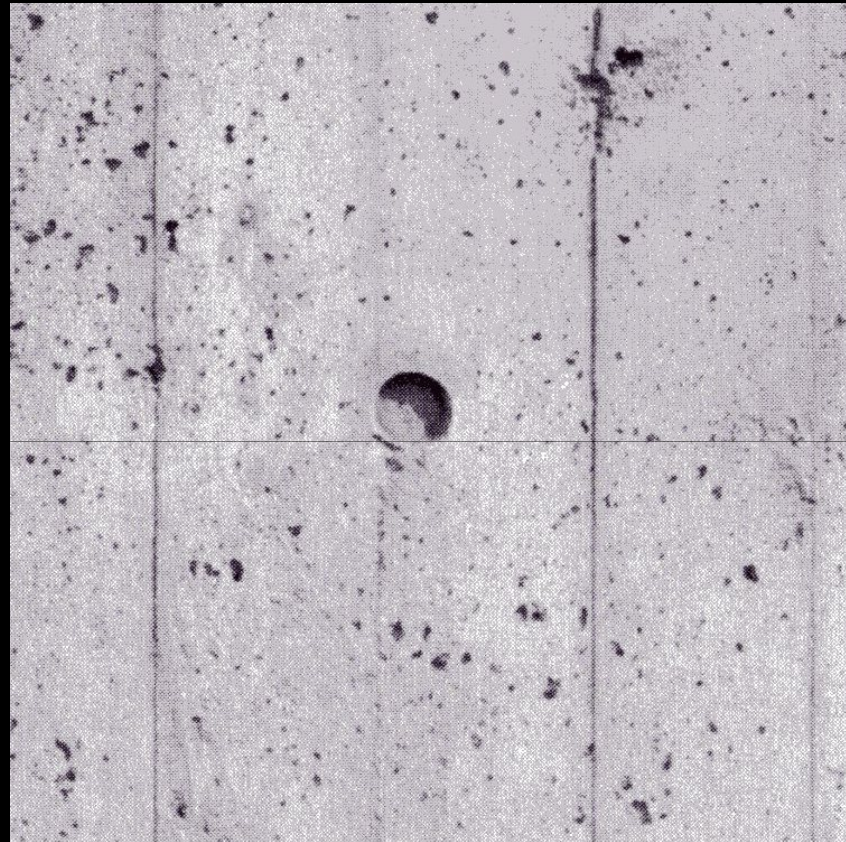
90 CM



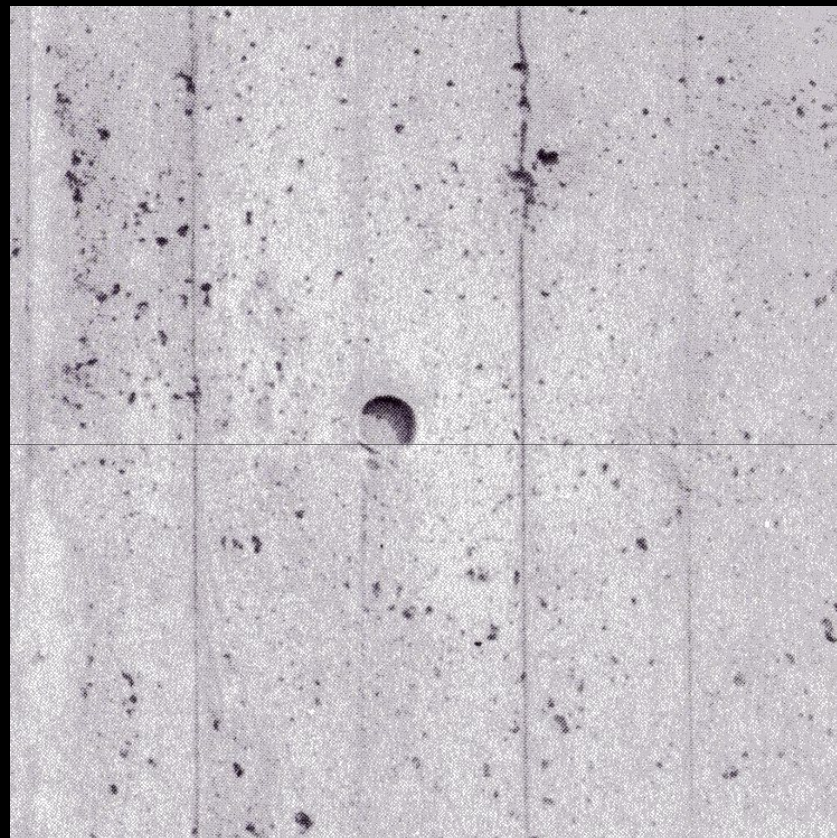
120 CM



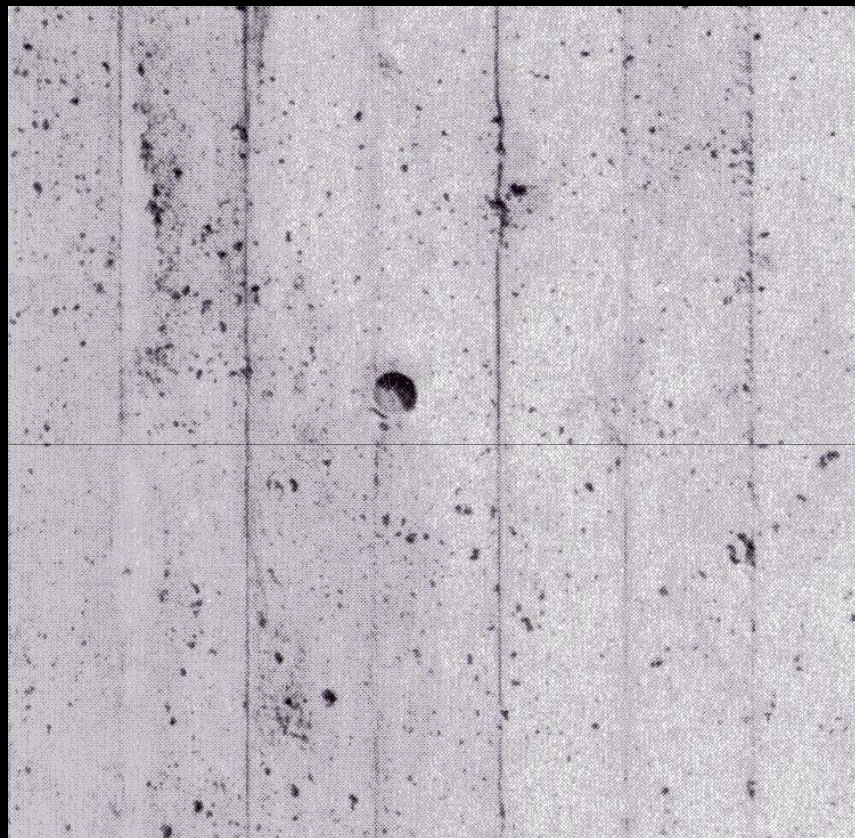
150 CM



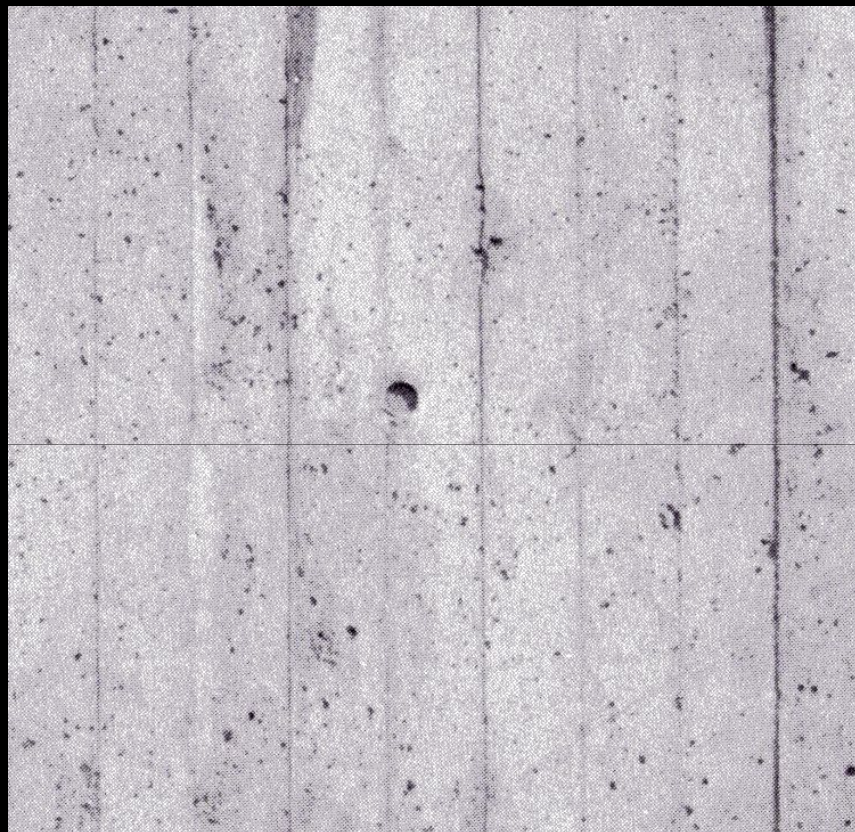
180 CM



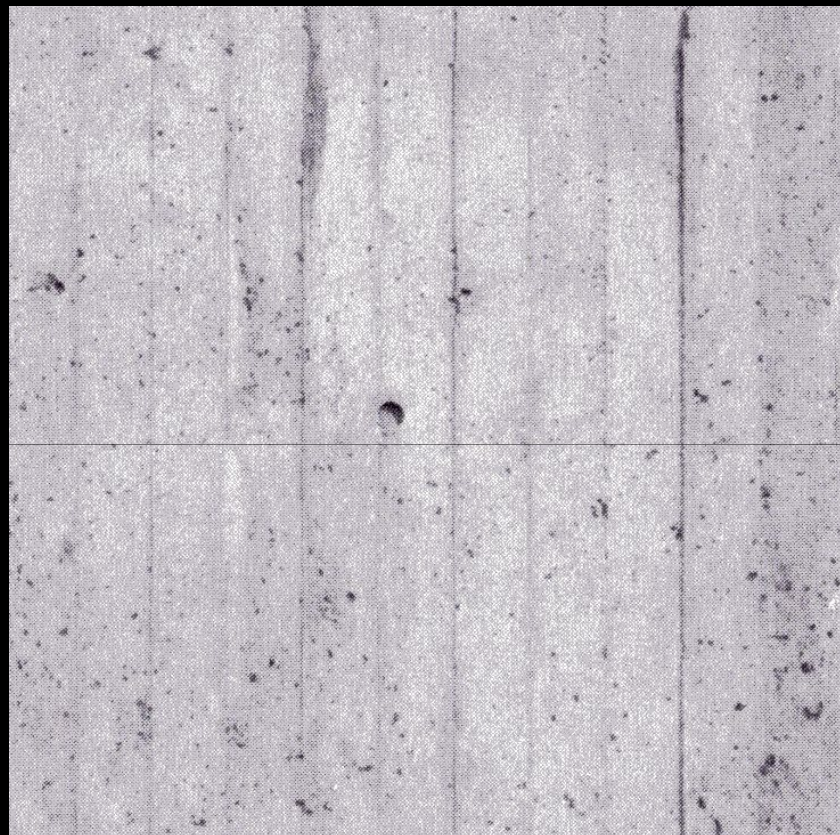
240 CM



3,00 M



3,60 M



4,80 M



6,00 M



7,50 M

Yoshinobu
ASHIHARA

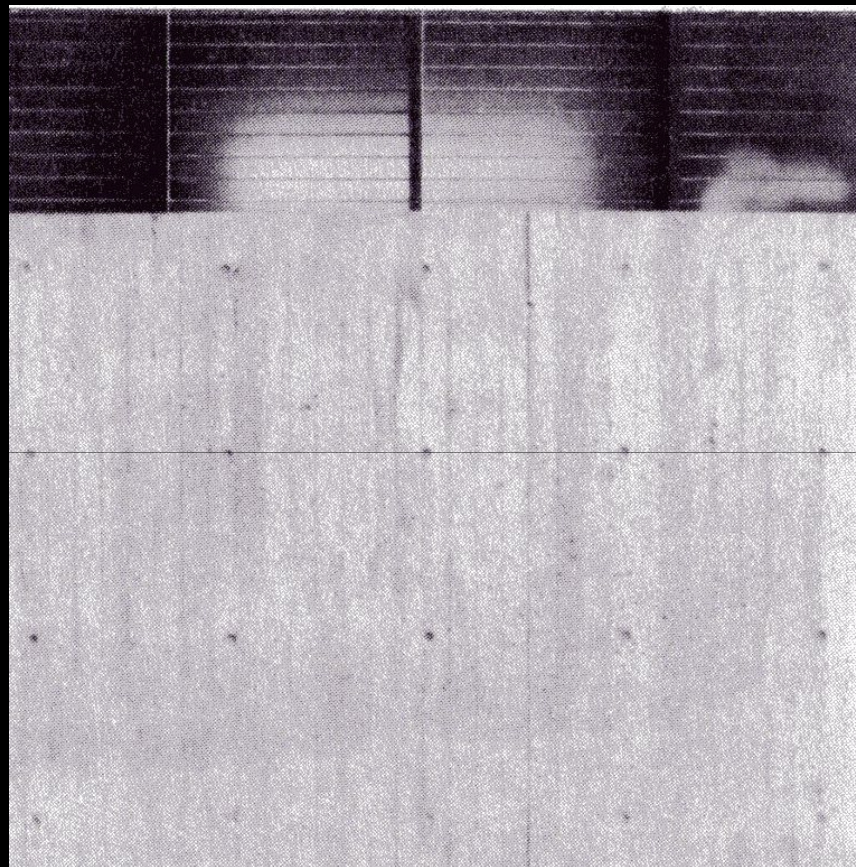
EL DISEÑO DE ESPACIOS EXTERIORES O PROJETO DE ESPAÇOS EXTERIORES



9,75 M



IDÉIA, MÉTODO E LINGUAGEM - Prof. Dra. Sonia Afonso
Aluno: Agostinho de V. Leite da Cunha - Abril 2010



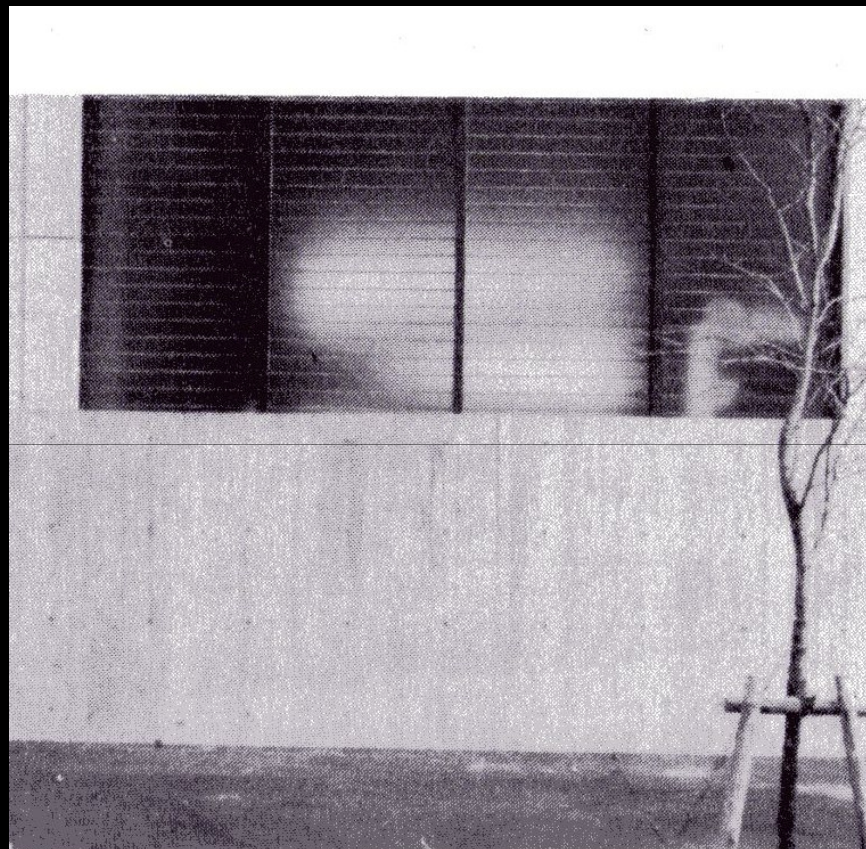
12,00 M



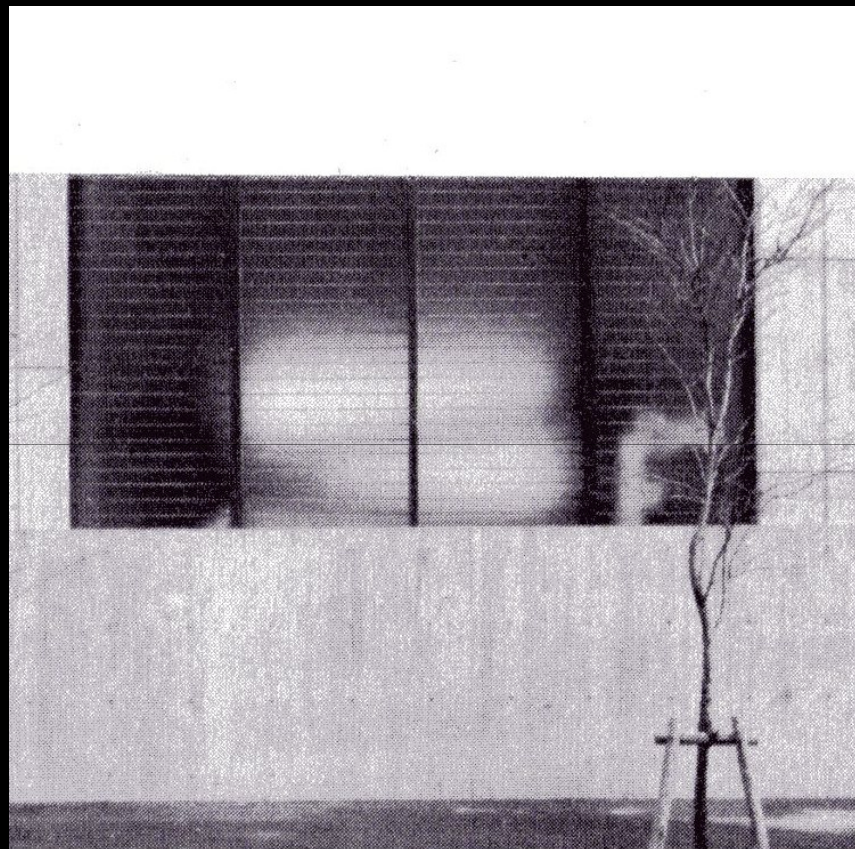
15,00 M



18,00 M



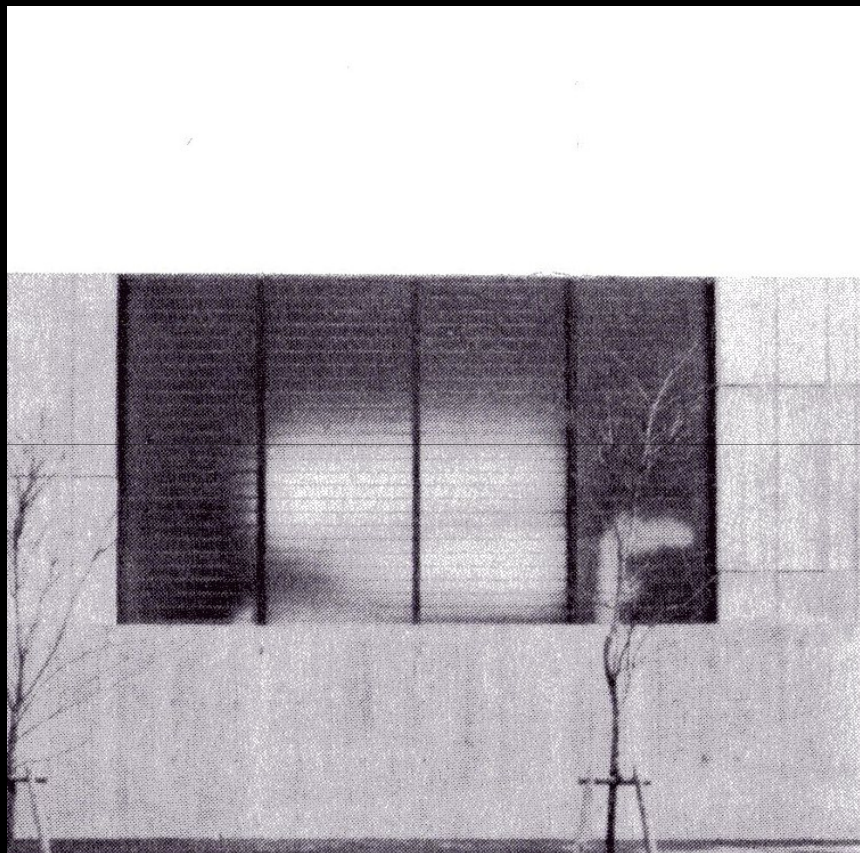
24,00 M



30,00 M

Yoshinobu
ASHIHARA

EL DISEÑO DE ESPACIOS EXTERIORES O PROJETO DE ESPAÇOS EXTERIORES



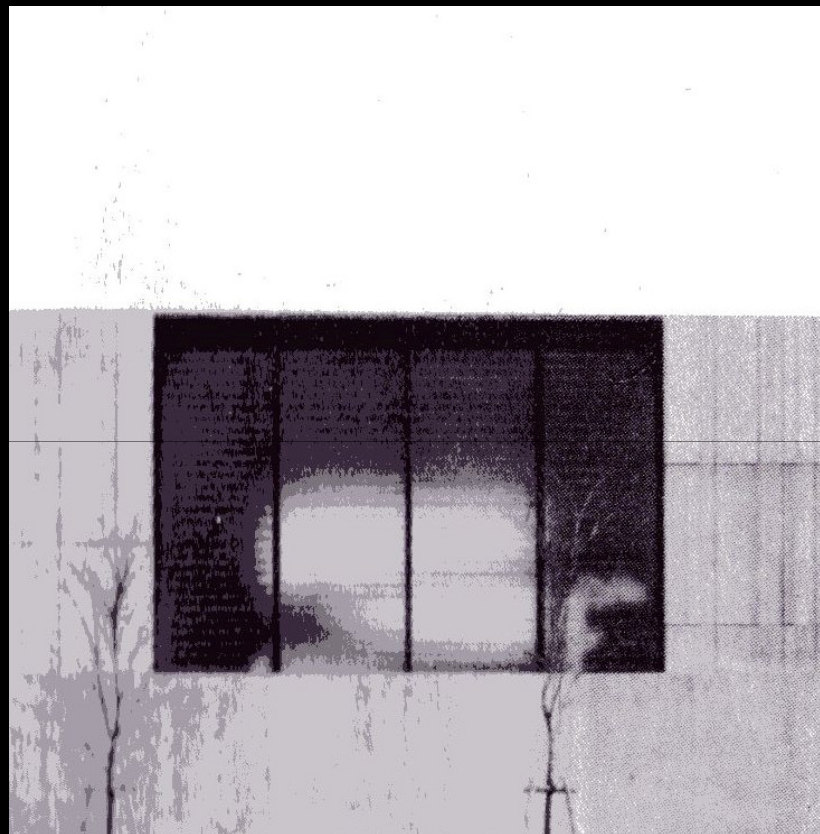
40,00 M



IDÉIA, MÉTODO E LINGUAGEM - Prof. Dra. Sonia Afonso
Aluno: Agostinho de V. Leite da Cunha - Abril 2010

Yoshinobu
ASHIHARA

EL DISEÑO DE ESPACIOS EXTERIORES O PROJETO DE ESPAÇOS EXTERIORES



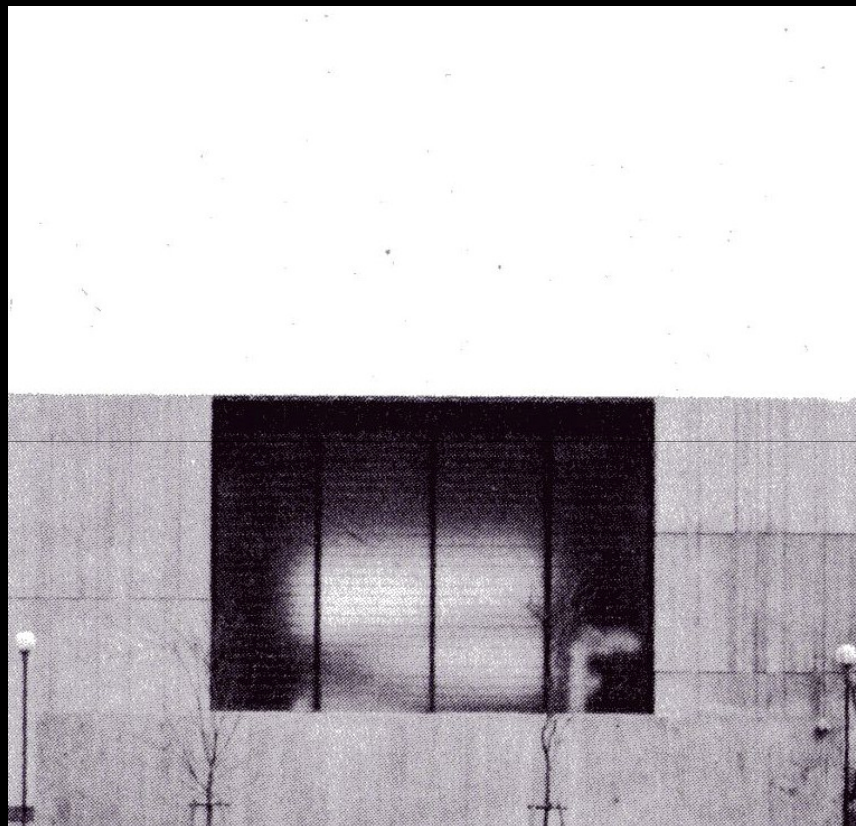
50,00 M



IDÉIA, MÉTODO E LINGUAGEM - Prof. Dra. Sonia Afonso
Aluno: Agostinho de V. Leite da Cunha - Abril 2010

Yoshinobu
ASHIHARA

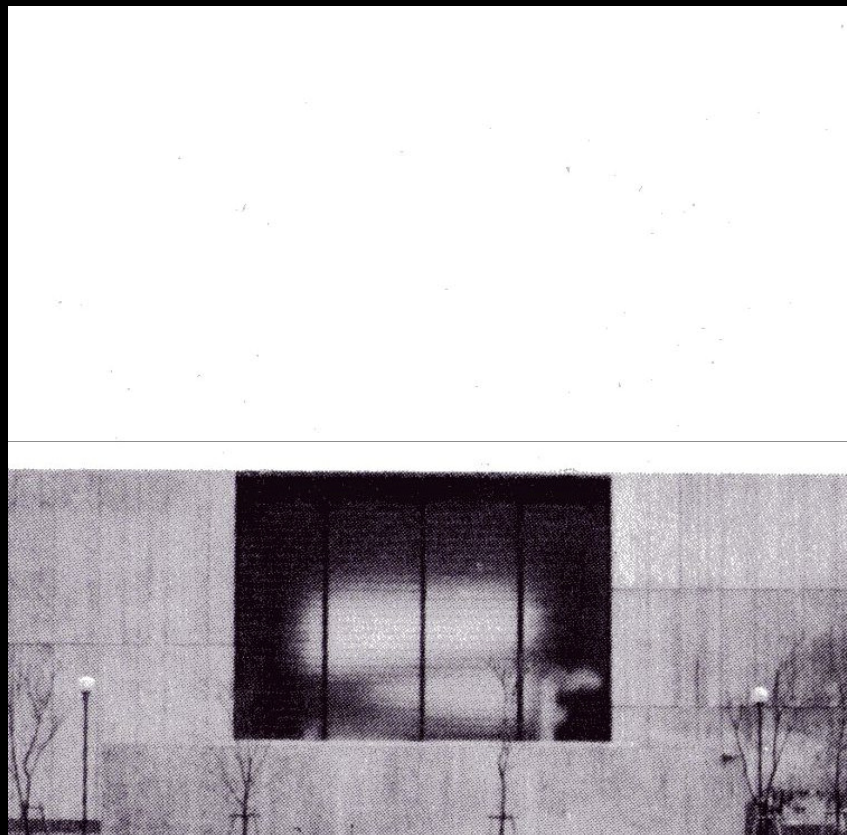
EL DISEÑO DE ESPACIOS EXTERIORES O PROJETO DE ESPAÇOS EXTERIORES



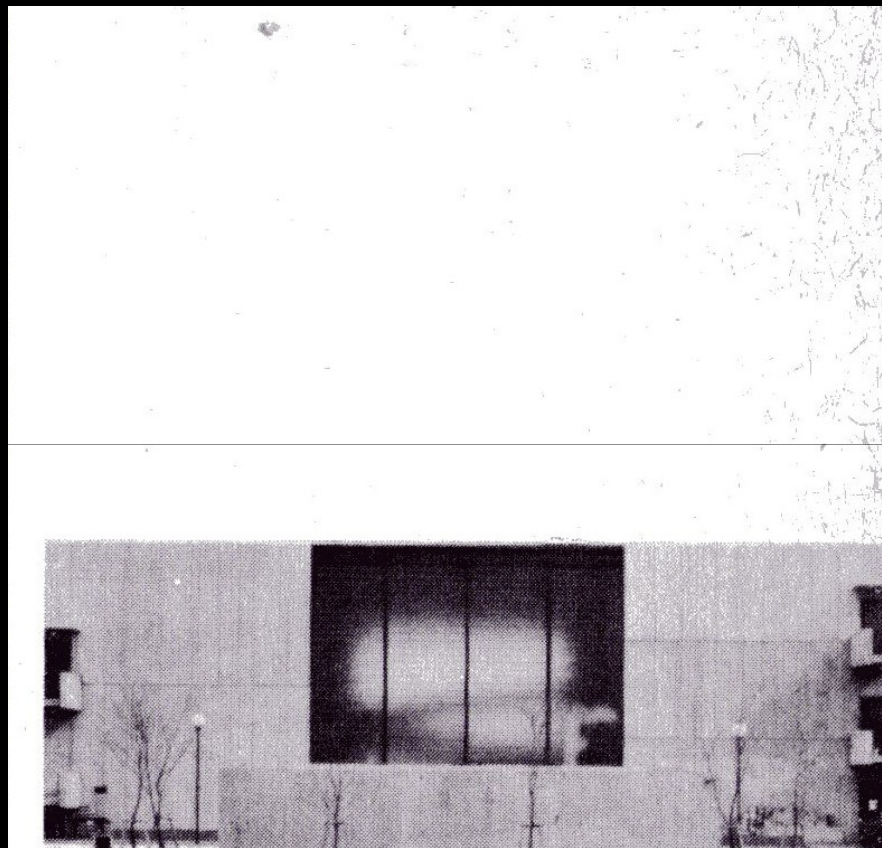
60,00 M



IDÉIA, MÉTODO E LINGUAGEM - Prof. Dra. Sonia Afonso
Aluno: Agostinho de V. Leite da Cunha - Abril 2010



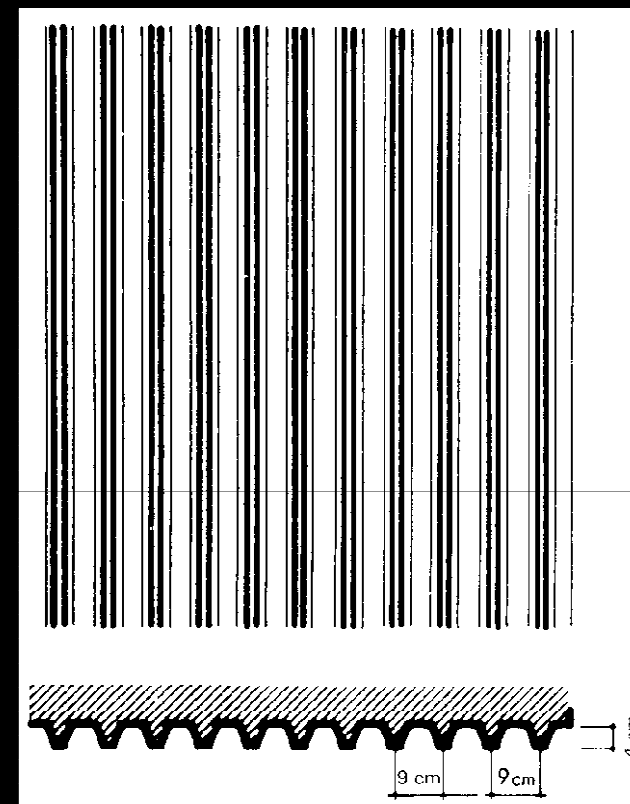
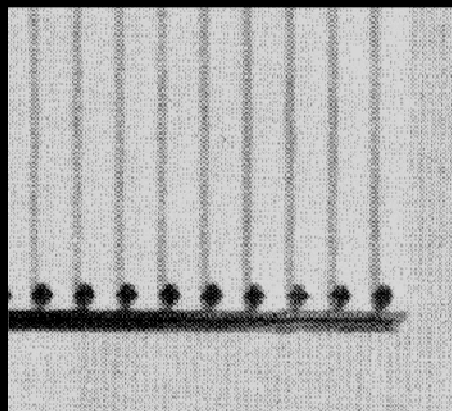
75,00 M



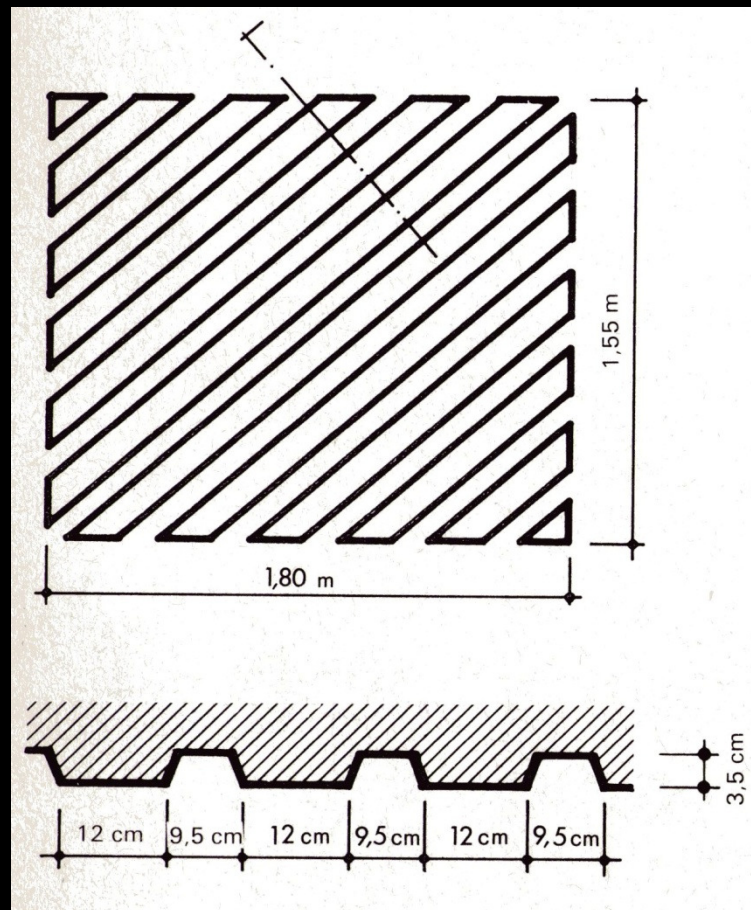
100,00 M



DETALHE DA FACHADA.
CENTRO CULTURAL IBARAGI,
MITO, JAPÃO

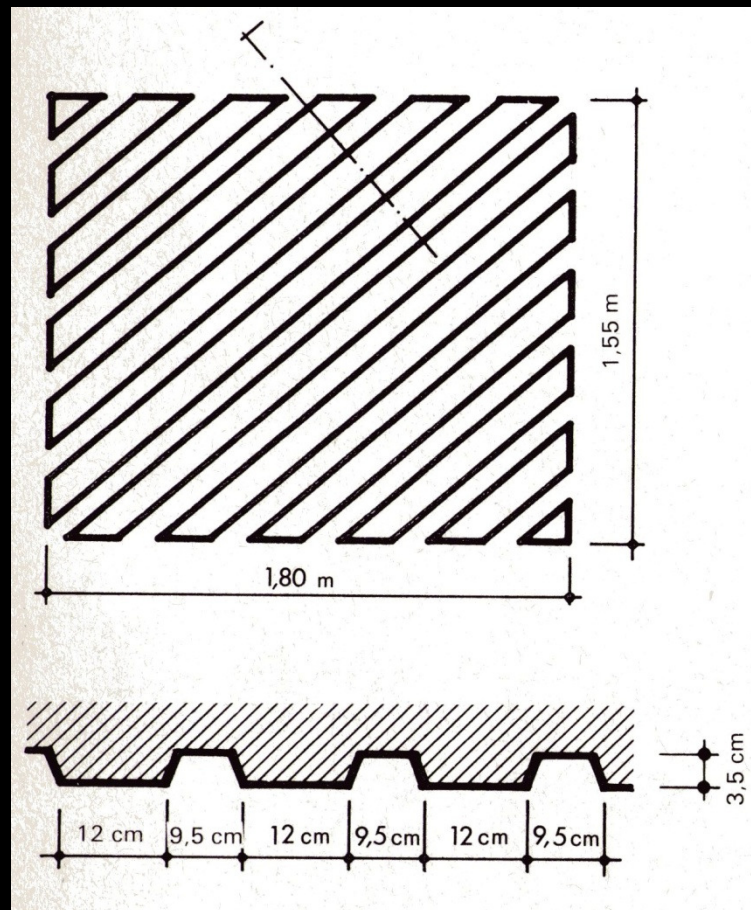


DETALHE DA FACHADA.
CENTRO CULTURAL IBARAGI,
MITO, JAPÃO



DETALHE DA FACHADA.
ARMAZÉM IWANAMI
TÓQUIO, JAPÃO



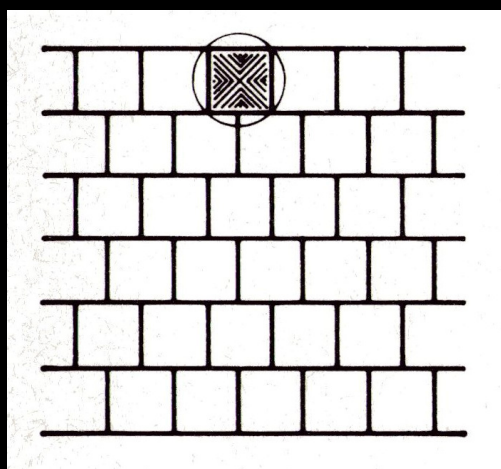
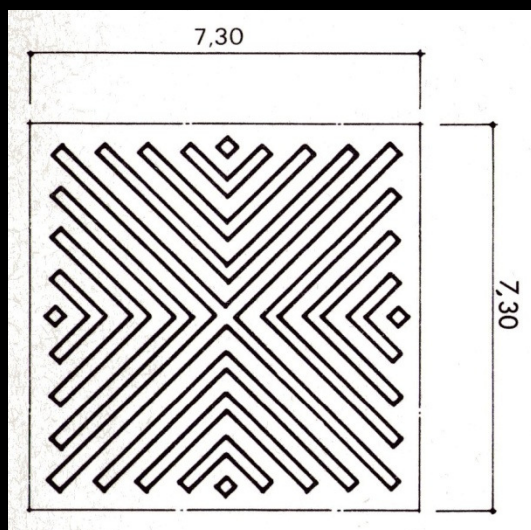


DETALHE DA FACHADA
UNIVERSIDADE DE ARTE MUSASHINO
TÓQUIO, JAPÃO



Yoshinobu
ASHIHARA

EL DISEÑO DE ESPACIOS EXTERIORES O PROJETO DE ESPAÇOS EXTERIORES



PARQUE OLÍMPICO KOMAZAWA
TÓQUIO, JAPÃO



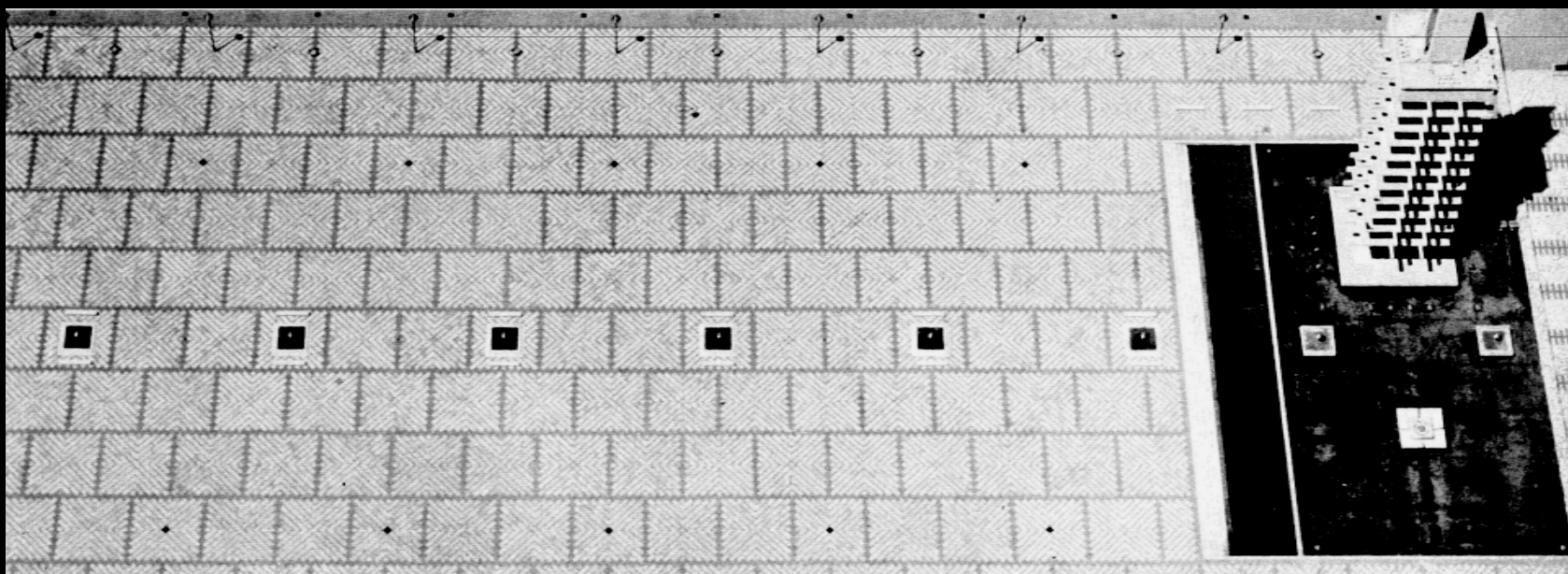
MODELO DE PAVIMENTO

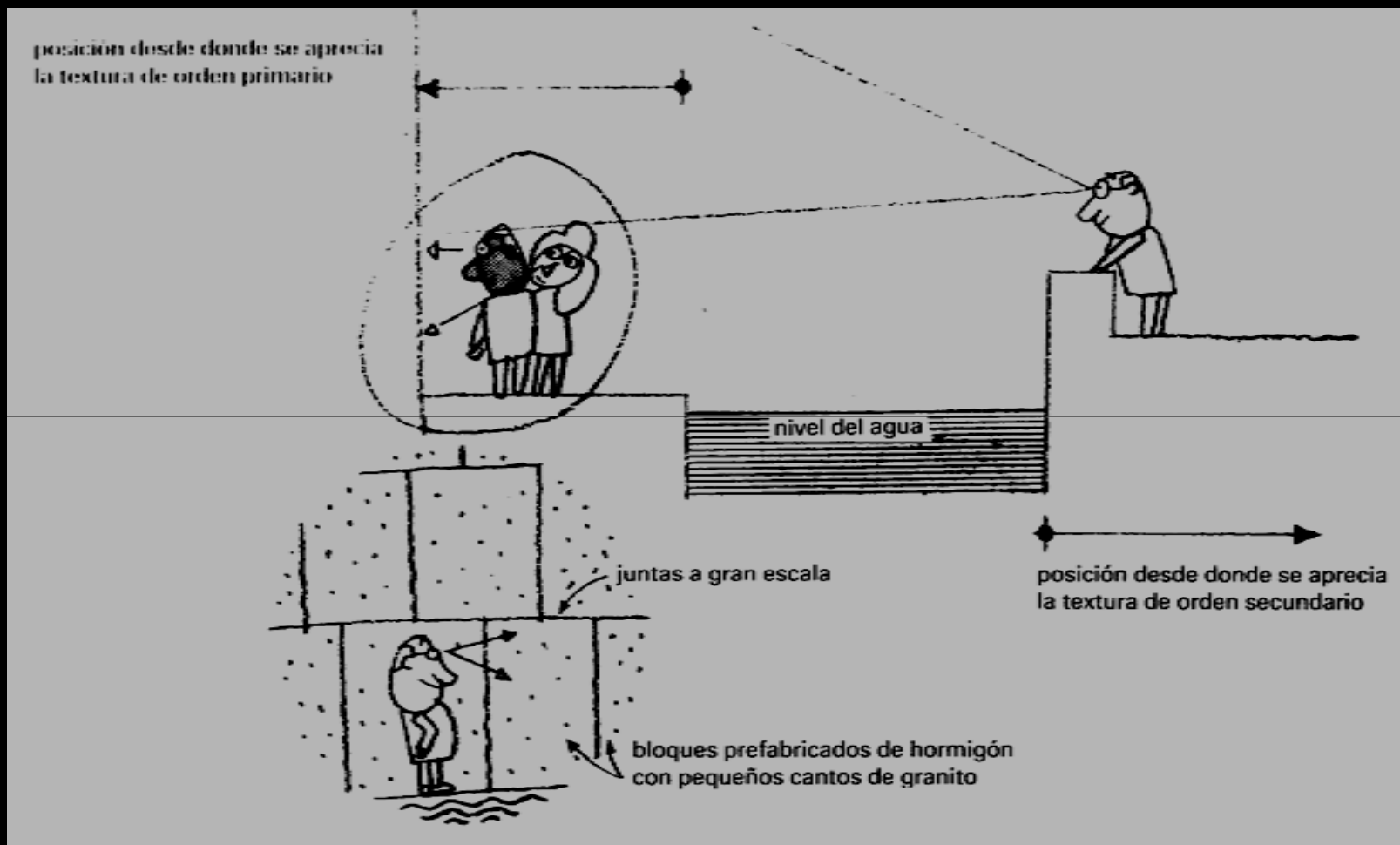
IDÉIA, MÉTODO E LINGUAGEM - Prof. Dra. Sonia Afonso
Aluno: Agostinho de V. Leite da Cunha - Abril 2010



FIG. 013

TEXTURA DO PAVIMENTO
PARQUE OLÍMPICO KOMAZAWA
TÓQUIO, JAPÃO





ORDENS PRIMÁRIAS E SECUNDÁRIAS DE UMA TEXTURA

1- Conceito Básico de Espaço Exterior

- 1.1 - Formação do Espaço Exterior
- 1.2 - Espaço Positivo e Espaço Negativo

3- Técnicas para Projeto do Espaço Exterior

- 3.1 - Planejamento do Espaço Exterior

2- Elementos do Espaço Exterior

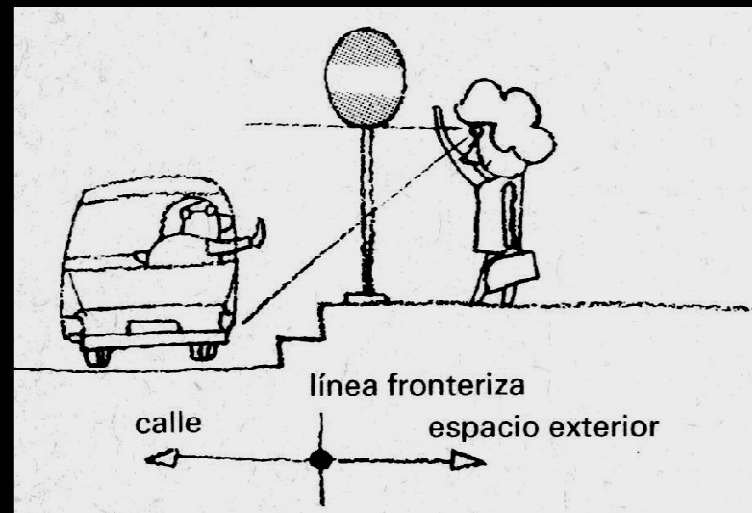
- 2.1 - Escala
- 2.2 - Textura

A distribuição é um passo fundamental no projeto arquitetônico e tem grande transcendência no desenho do espaço exterior. Primeiro temos que analisar a que fins se destina o espaço e estabelecer suas superfícies correspondentes.

Em essência, o espaço exterior pode se dividir em duas classes fundamentais:

- 1 - Um espaços para os seres humanos, e
- 2 - Um outro espaço para os veículos.

Com o objetivo de impedir que os carros invadam o espaço destinado ao seres humanos, um ou dois degraus tem mais eficácia do que qualquer sinal de trânsito.



UM OU DOIS DEGRAUS
IMPEDEM OS CARROS DE
INVADIR UMA ZONA
EXCLUSIVA DAS PESSOAS,
SEM QUE SE ROMPA A
CONTINUIDADE ESPACIAL.

O passo inicial para o planejamento do espaço exterior é a criação de um espaço onde as pessoas possam se deslocarem em qualquer direção com liberdade absoluta.

O espaço destinado ao uso de pessoas pode conter muitas atividades, mas por sua vez, pode ser dividida em duas classes:

Um espaço para o movimento (M)

Um outro espaço para o não-movimento (N)

A finalidade do **ESPAÇO-M**:

- 1 - Ir a um destino certo;
- 2- Passear;
- 3- Praticar esportes;
- 4- Atividades em grupo (ou em massa);
- 5- Outras atividades similares.

A finalidade do **ESPAÇO-N**:

- 1 - Relaxar, contemplar a paisagem, ler, sentar-se com amigos, conversar, paquerar;
- 2- Cantar, debater, dar palestras, fazer reuniões, cerimônias e rituais, comer e beber, passar um dia como no campo;
- 3- Fontes públicas e serviços para os cidadãos, como banheiros;
- 4- Outras atividades similares.

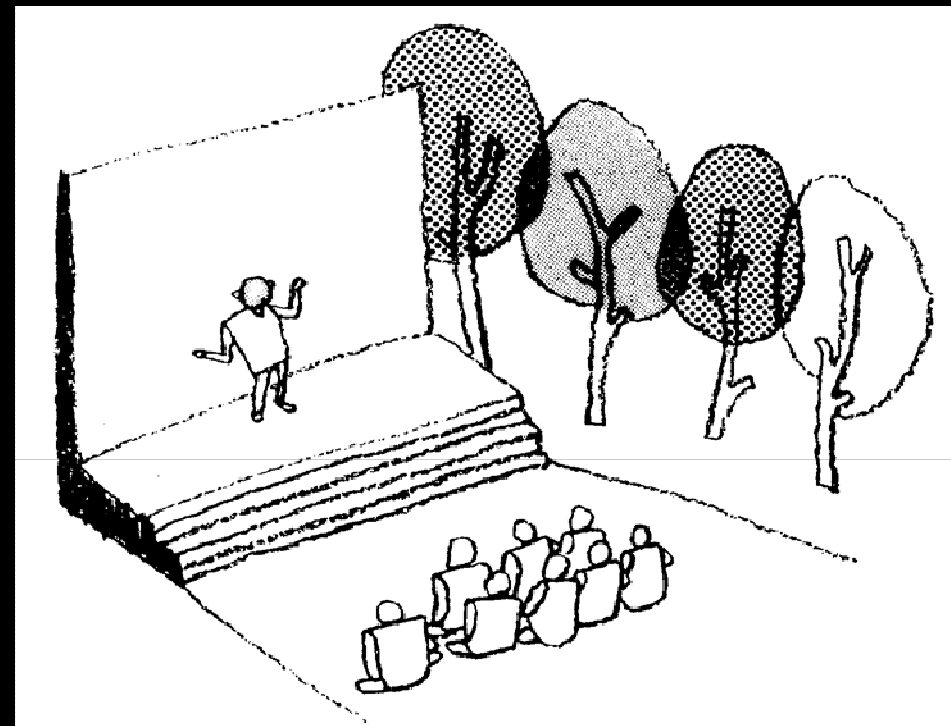
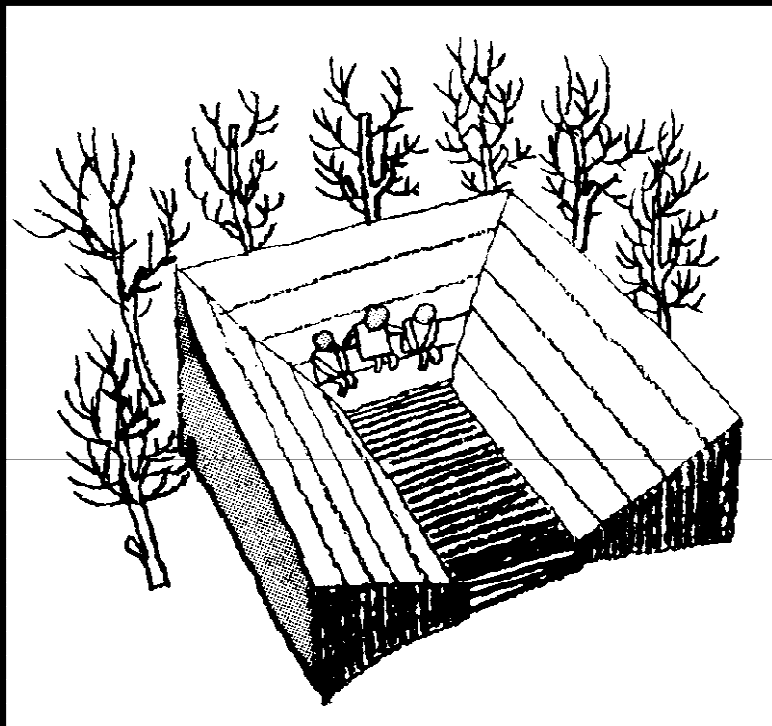


Pode haver ocasiões em que os espaço-M é independente do espaço-N, mas em outras eles se mesclam.

A menos que o espaço-N esteja realmente separado do espaço-M, ele nunca poderá oferecer a sensação plena de quietude para a qual foi concebido.

O espaço-N deve ser dotado de bancos, árvores com boa sombra, iluminação adequada, jardins e demais elementos.

Certas atividades como canto, coral e os debates, exigem que este espaço se resolva em vários níveis e disponha de paredes laterais e posteriores.



PARA AS ATIVIDADES COMO CANTO, DEBATE OU PALESTRAS,
CONVÉM QUE O ESPAÇO-N DISPONHA DE NÍVEIS DIFERENTES E
PAREDES LATERAIS E POSTERIORES.

É recomendável que o espaço-M seja amplo, plano, desprovido de obstáculos.

Frequentemente as atividades relativas a este espaço se desenvolvem melhor sem a presença dos dispositivos próprios do espaço-N.

Um dos pontos cruciais do projeto é a determinação do espaço e a análise dos usos que se pretende dar ao mesmo.

Estima-se que um pedestre possa percorrer com facilidade e confortavelmente uma distância de 300m. Considera-se, também, que uma pessoa sente como território próprio o que está delimitado em uma circunferência de 450m diâmetro

1- Conceito Básico de Espaço Exterior

- 1.1 - Formação do Espaço Exterior
- 1.2 - Espaço Positivo e Espaço Negativo

3- Técnicas para Projeto do Espaço Exterior

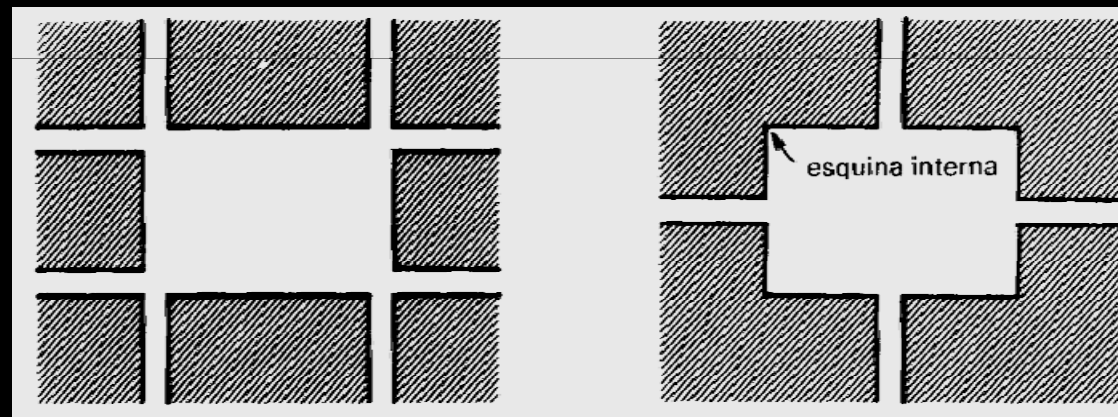
- 3.1 - Planejamento do Espaço Exterior
- 3.2 - Espaço Envolvente

2- Elementos do Espaço Exterior

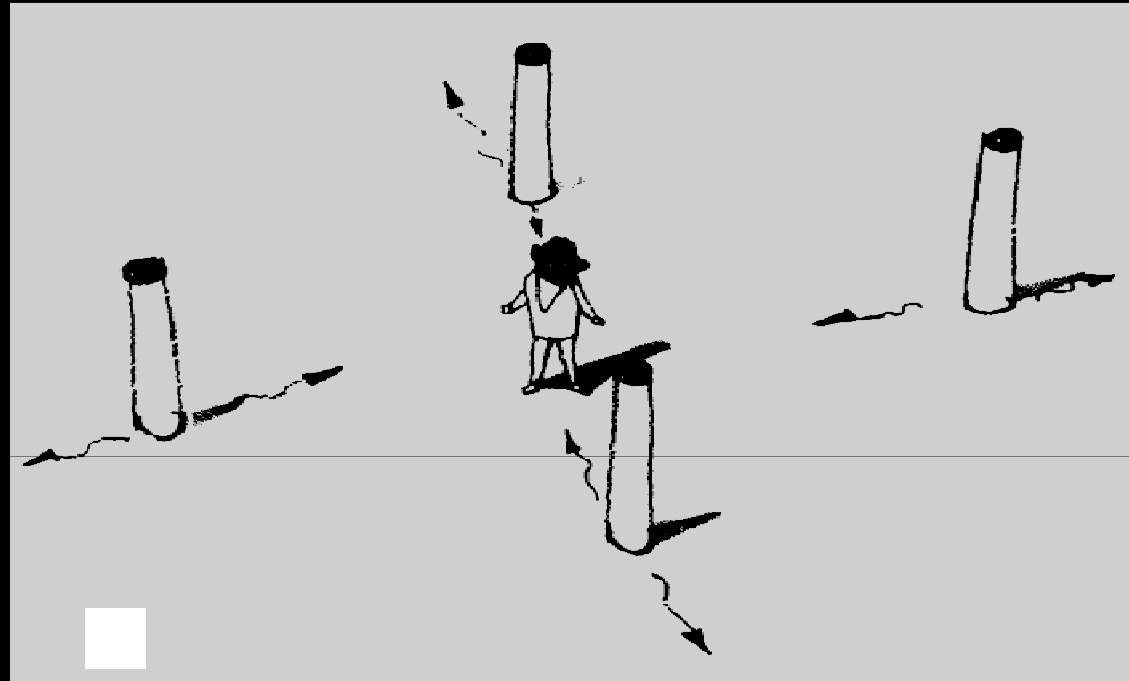
- 2.1 - Escala
- 2.2 - Textura

É possível criar uma ordem espacial centrípeta atribuindo a cada uma das zonas construtivas do espaço exterior um caráter de fechamento. Para esta finalidade é preciso prestar muita atenção a forma, qualidade e a localização das paredes

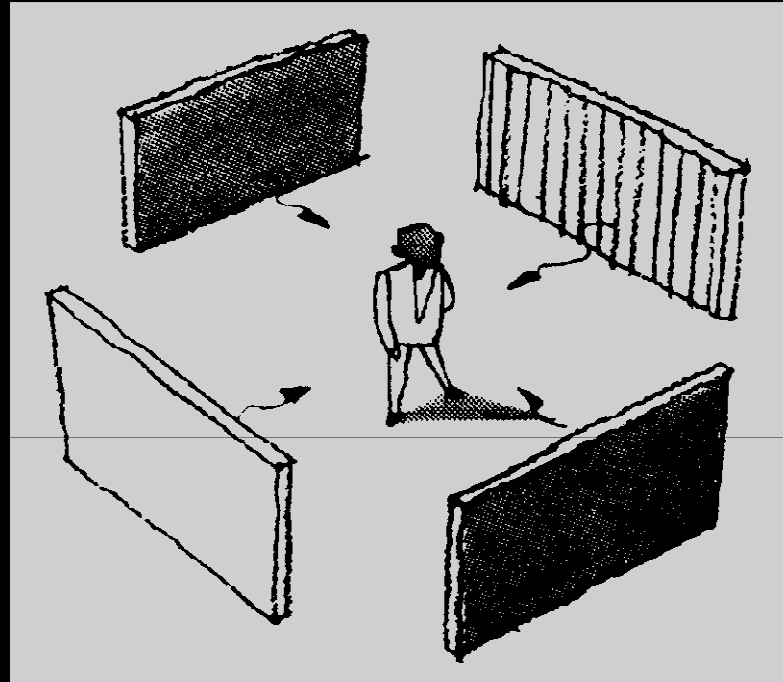
Se deseja-se aumentar a sensação de fechamento, pode-se recorrer a formação de esquinas internas ao invés de esquinas externas, próprias dos espaços exteriores.



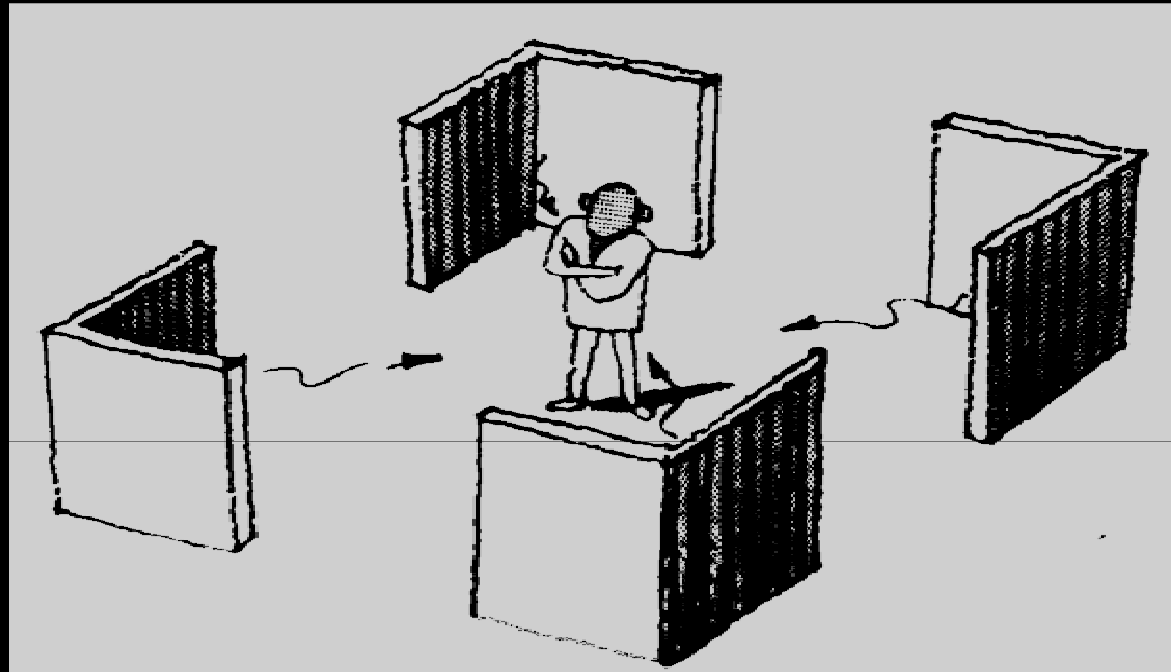
O MODELO DE TRAMA VIÁRIA SE RESOLVE, NAS ESQUINAS, PELAS ABERTURAS VERTICAIS, QUE ATENUAM O EFEITO DE QUALQUER SENSÇÃO DE FECHAMENTO PLANEJADA ANTERIORMENTE.



Quatro colunas: A interação delas gera um espaço que não é inteiramente fechado, devido a falta de orientação nas colunas e de sua separação.



Quatro paredes 1: A interação cria um espaço muito mais fechado do que a das quatro colunas.



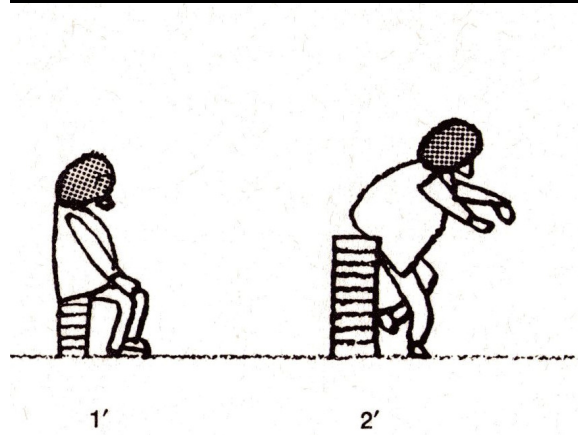
Quatro paredes 2: A qualidade do espaço fechado por estas paredes tem uma maior sensação envolvente devido aos ângulos retos de suas esquinas.

Tudo isso é possível de explicar em termos da psicologia “GESTÁLTICA”, pois a qualidade da Gestalt surge e o espaço passa a organizar uma figura como estes quatro cantos são perfeitamente definidos.

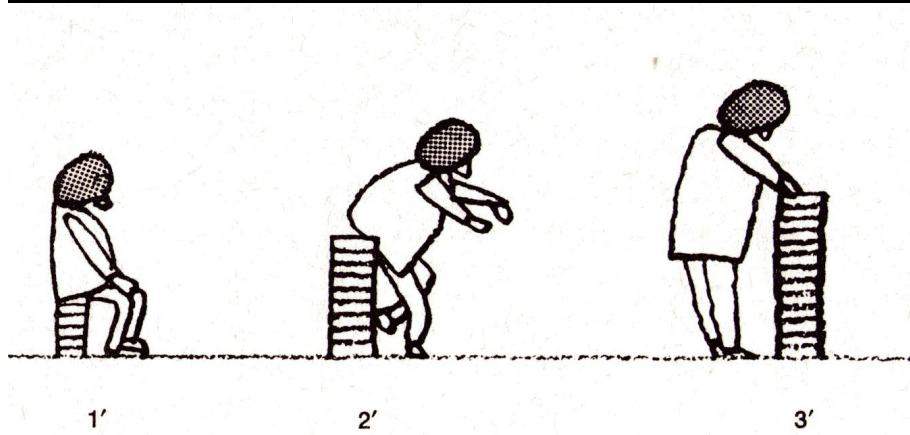


ALTURA DE PAREDE ESTÁ INTIMAMENTE LIGADA A ALTURA DO OLHO HUMANO

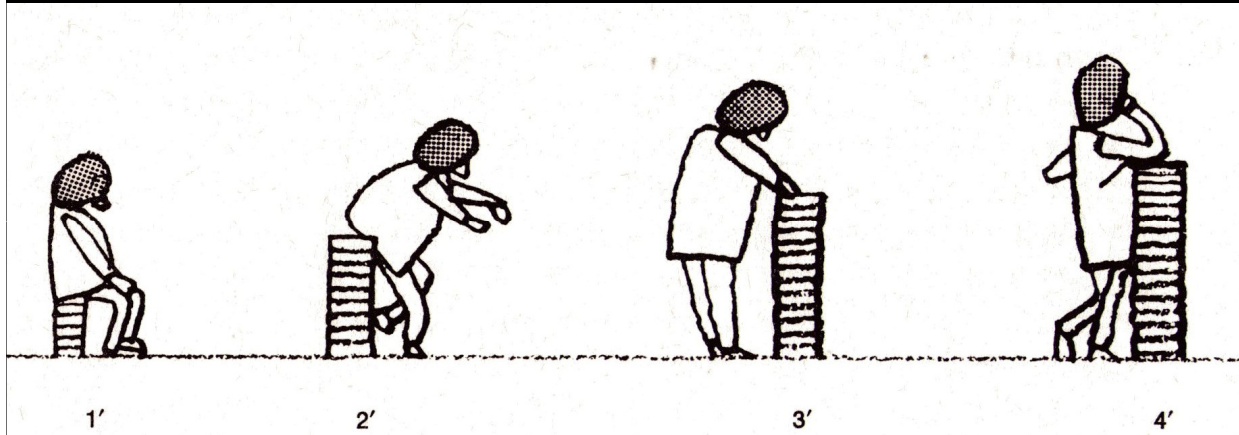
Uma parede de altura 30cm apenas tem uma força envolvente, ainda que possa ser um elemento divisório entre zonas; também pode ser um lugar para um descanso curto ou para apoiar o pé.



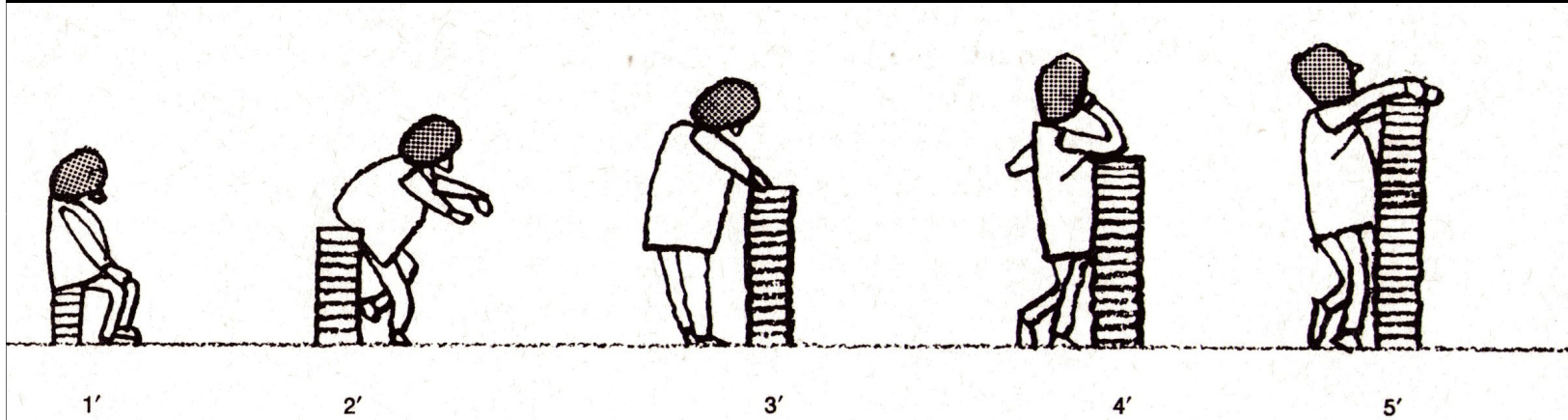
Uma parede de altura 60cm apenas difere da de 30cm; se bem nos dá uma sensação de continuidade visual, tampouco tem muita força envolvente; uma pessoa pode apoiar-se ou sentar-se nela.



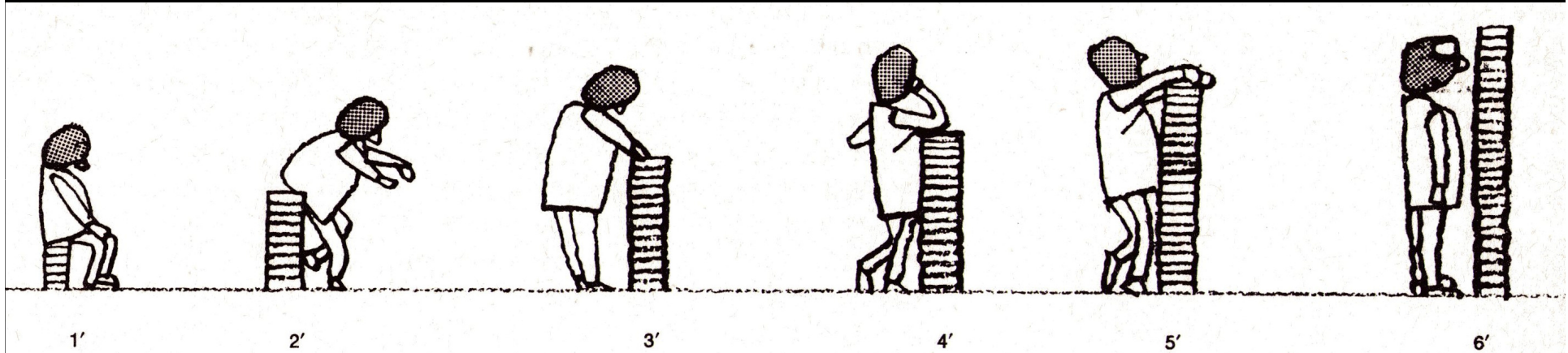
Uma parede de altura 90cm não altera substancialmente a situação.



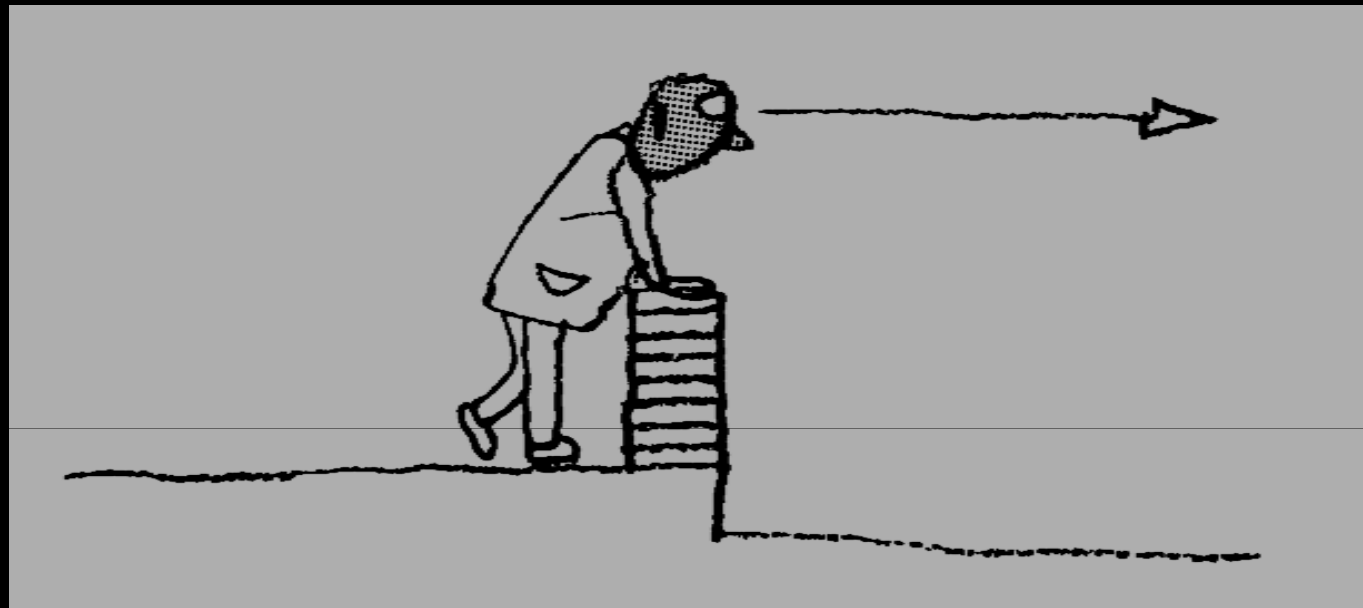
Uma parede de altura 120cm oculta boa parte do corpo humano e produz uma sensação de segurança; ainda que tome um caráter de separação espacial, também mantém a sensação de continuidade visual.



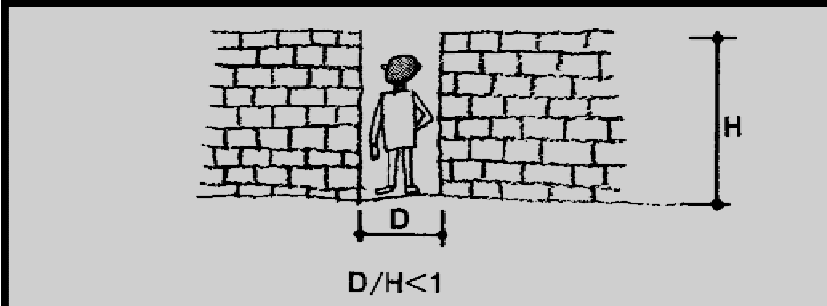
Uma parede de altura 150cm tem uma força envolvente real, apesar de, em certas ocasiões, ocultar todo o corpo humano, salvo a cabeça.



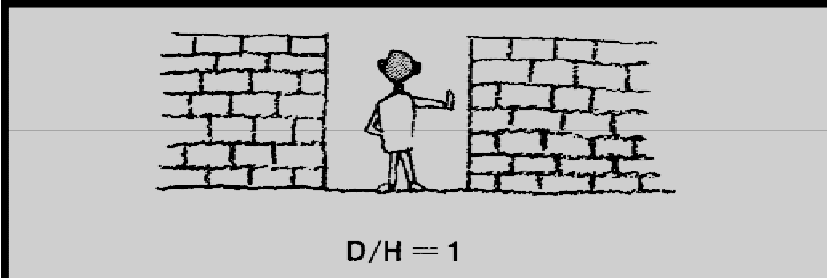
Uma parede que excede a altura de 180cm pode esconder o corpo humano quase por completo e adquire uma força envolvente muito intensa na maioria dos casos. Assim, quando uma parede ultrapassa a altura de um homem e interrompe a continuidade visual do solo, a sensação de fechamento que se obtém é completa.



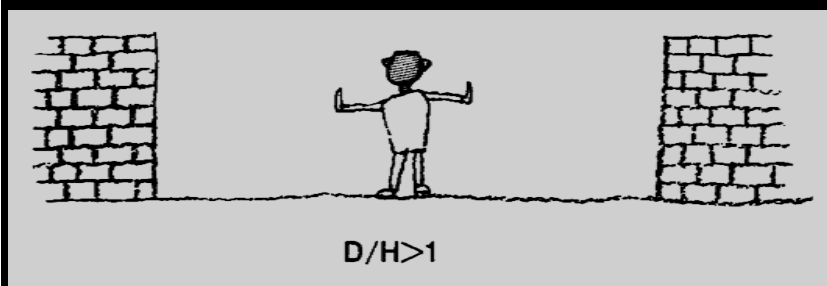
Usam-se os muros baixos principalmente como separadores de zonas e não influem na sensação de fechamento.



Tem o caráter de entrada ou saída, como a porta que induz a pessoa a passar e explorar o espaço que está mais além.



Se mantém o equilíbrio.



A abertura vertical é mais ampla e se perde esse caráter de abertura, ao mesmo tempo que diminui a força envolvente das paredes.

É bem viável criar um espaço exterior rico em variedades mediante uma colocação imaginativa, criativa de paredes altas, baixas, retas, em ângulo, entre outras.

Vale a pena pensar na importância das paredes como um dos elementos determinantes do espaço exterior.



1- Conceito Básico de Espaço Exterior

- 1.1- Formação do Espaço Exterior
- 1.2- Espaço Positivo e Espaço Negativo

2- Elementos do Espaço Exterior

- 2.1- Escala
- 2.2- Textura

3- Técnicas para Projeto do Espaço Exterior

- 3.1- Planejamento do Espaço Exterior
- 3.2- Espaço Envolvente
- 3.3- Hierarquia do Espaço Exterior

Um espaço exterior pode compor-se de um, dois ou vários espaços complexos; em qualquer caso é possível conceber uma ordem hierárquica entre os mesmos.

Um método para criar uma ordem espacial consiste em estabelecer zonas segundo os usos e as funções dos diferentes espaços. A modo de exemplo, essas zonas podem ser:

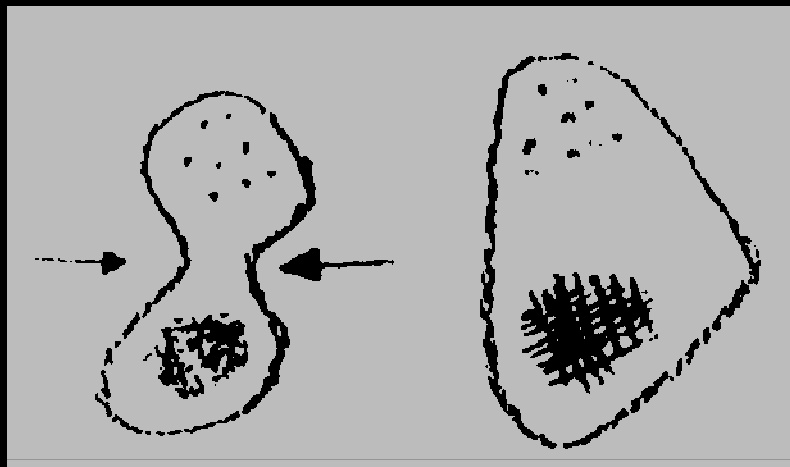
Exterior – semiexterior (ou semi-interior) – interior

Pública – semi-pública (ou semi-privada) – privada

Grandes grupos – grupos médios – grupos reduzidos

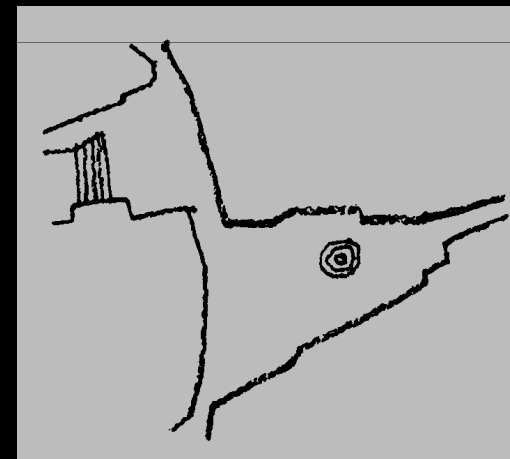
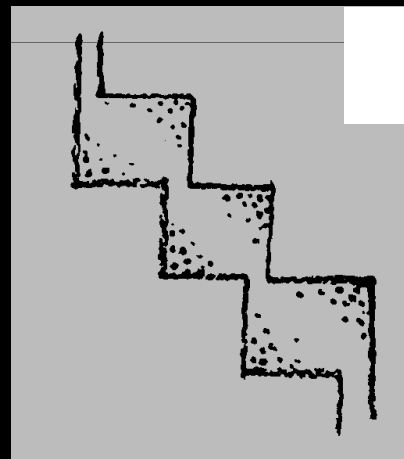
Diversão orientada – intermediária – tranqüila, artística

Esporte orientado – intermediário – sem movimento, cultural



AS DIFERENÇAS QUALITATIVAS
DE ZONAS ESPECIAIS JUSTIFICAM
UMA ORDEM HIERÁQUICA.

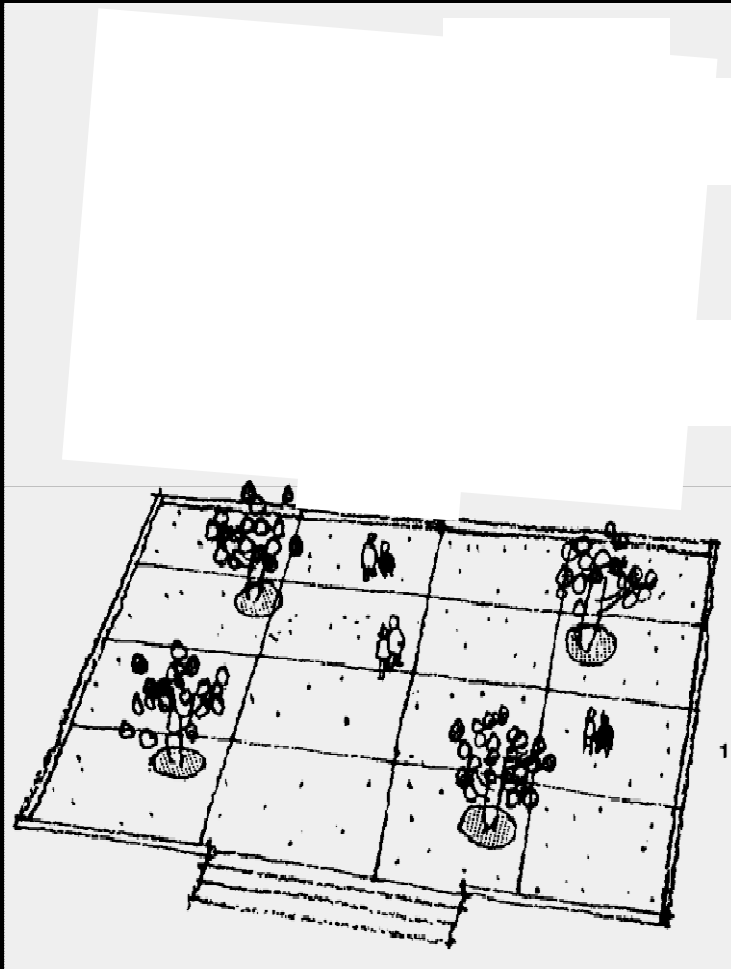
É NATURAL A CRIAÇÃO DE UMA ORDEM
HIERÁRQUICA A PARTIR DA CONEXÃO
ENTRE OS ESPAÇOS.

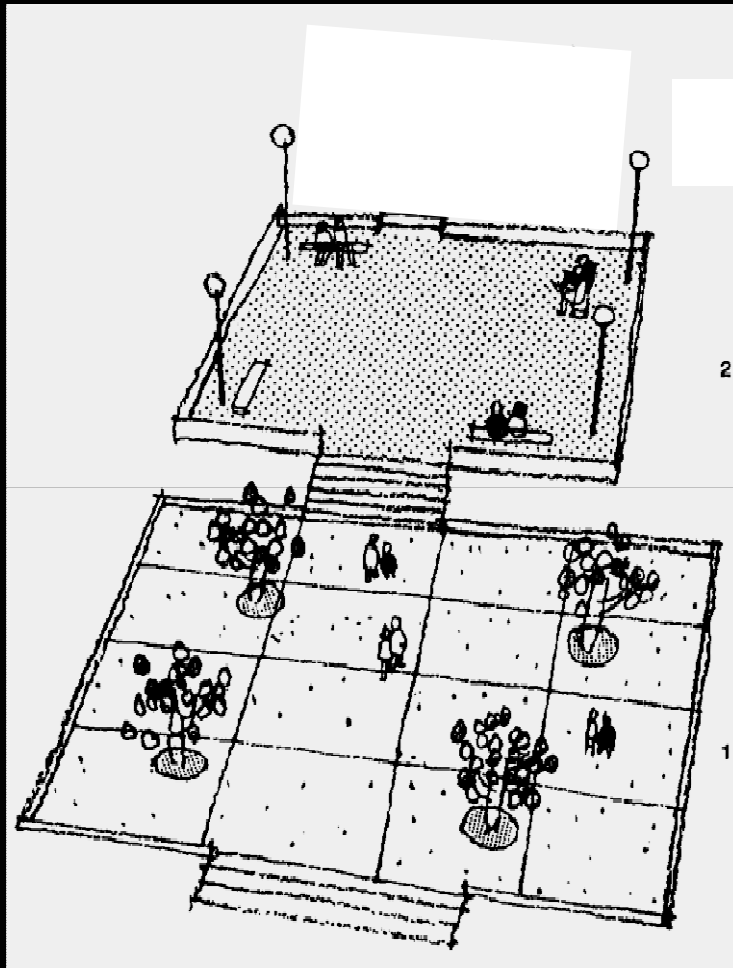


ZONA EXTERIOR Nº 01

É uma zona ampla, sua relação D/H é elevada, o solo é rugoso e estão plantadas algumas árvores.

Não requer nenhum tipo de iluminação especial.

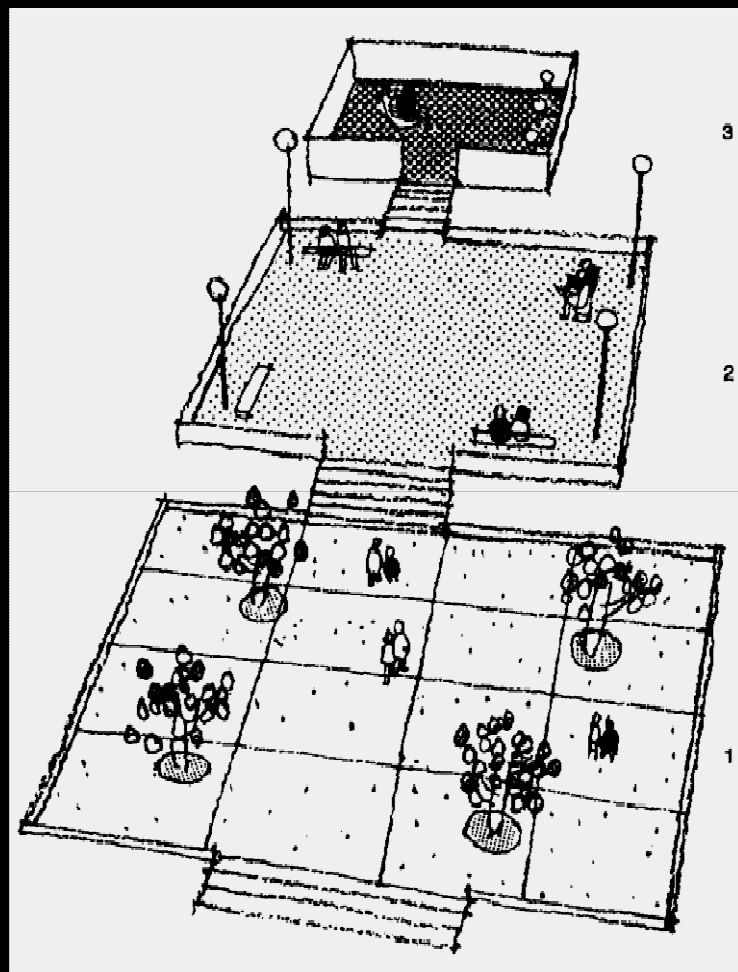




ZONA EXTERIOR Nº 02

É um pouco menor que a zona 01, sua relação D/H está entre 4 e 5 e o piso está pavimentado com materiais mais delicados.

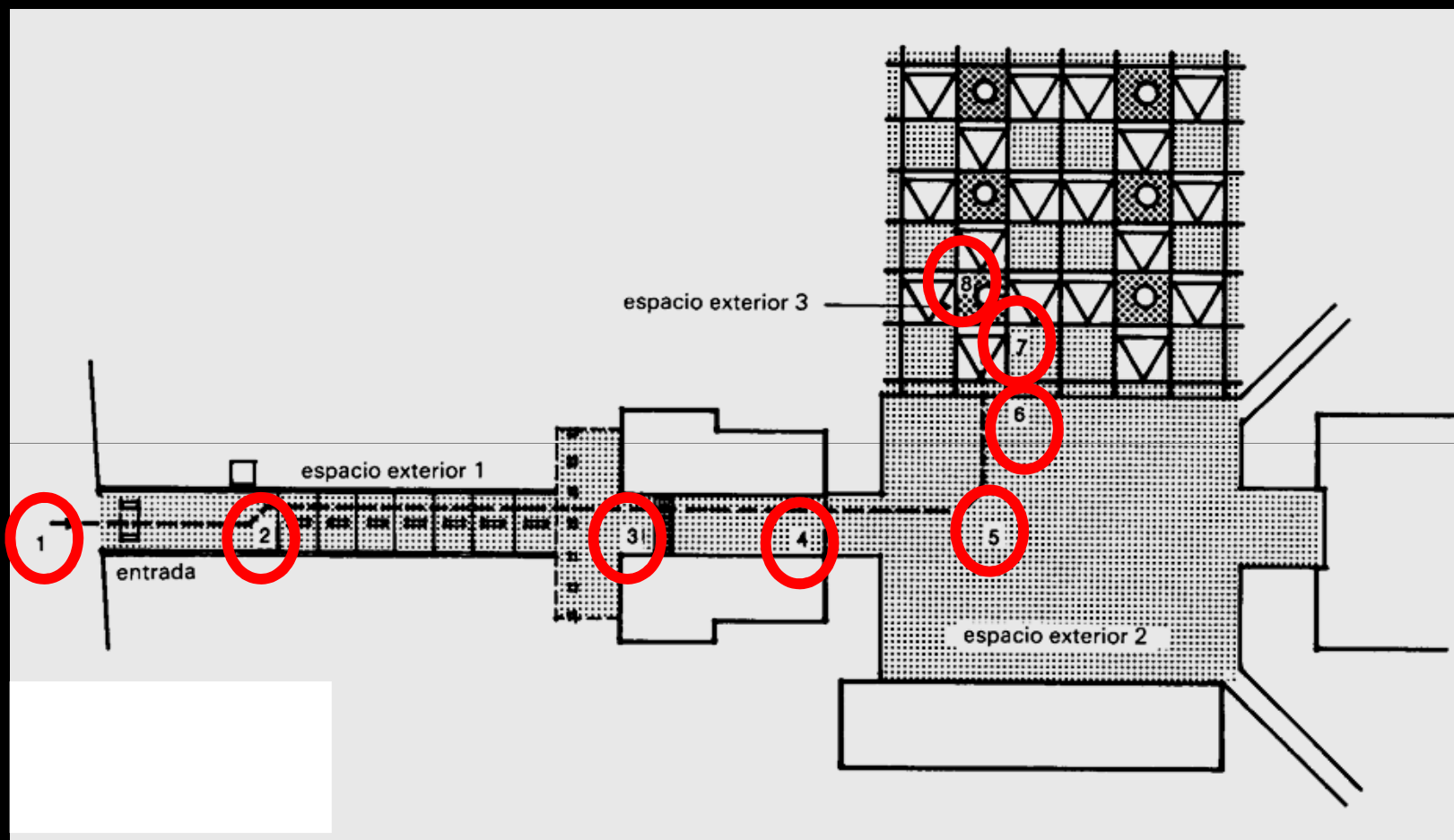
A iluminação é resolvida com alguns postes.



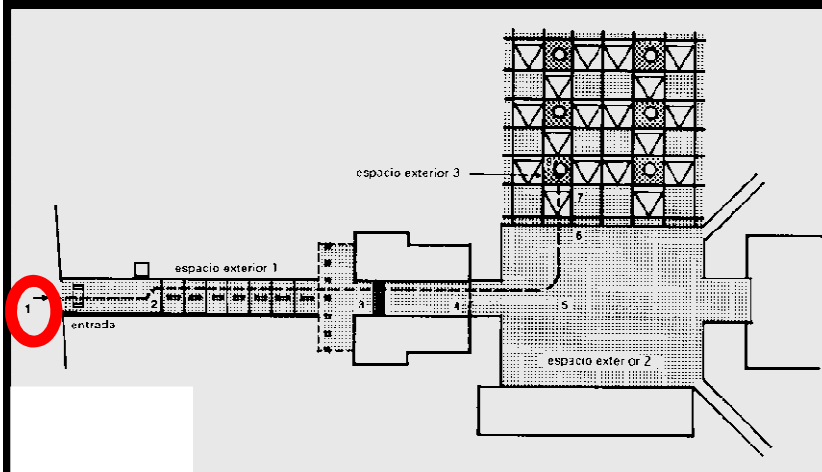
ZONA EXTERIOR Nº 03

Tem o espaço muito mais reduzido do que a zona 02, sua relação D/H é igual a 1, 2 ou 3, dispõe de paredes com grande força envolvente e os materiais de acabamento é de primeira qualidade.

Os acessórios de iluminação tem um desenho mais cuidadoso e estão instalados na parede.



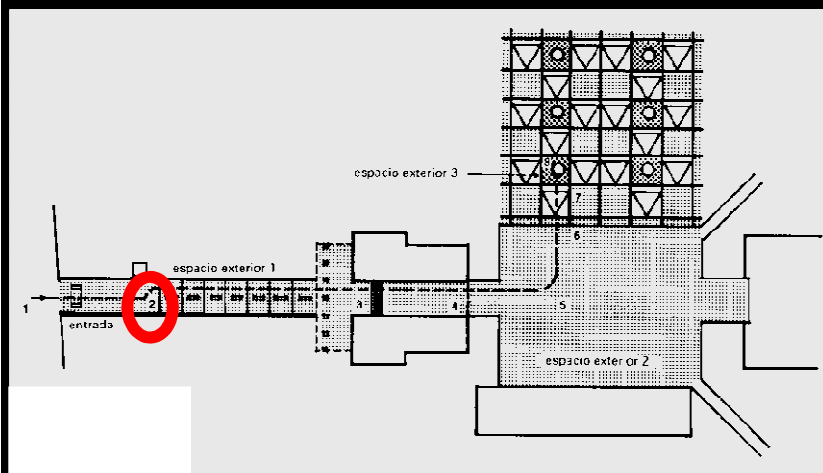
PLANTA DA UNIVERSIDADE DE ARTE MUSASHINO, TÓQUIO, JAPÃO, ONDE FORAM MARCADOS OS PONTOS EM QUE SE OBTIVERAM AS IMAGENS A SEGUIR.



I- EDIFÍCIO PRINCIPAL VISTO ATRAVÉS DA ENTRADA

PASSADO PELO (PÓRTICO DE CONCRETO), TEM-SE ACESSO AO ESPAÇO EXTERIOR 01, QUE SEPARA O EDIFÍCIO PRINCIPAL DA ENTRADA, ONDE SE ENCONTRA UMA ESCADA PAVIMENTADA COM CERÂMICA E JARDINEIRAS DE ARBUSTOS.

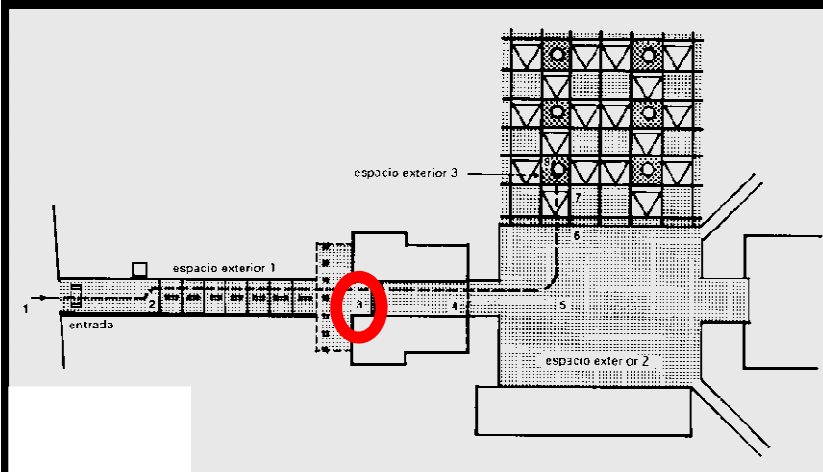




**2- ACESSO AO
EDIFÍCIO PRINCIPAL**

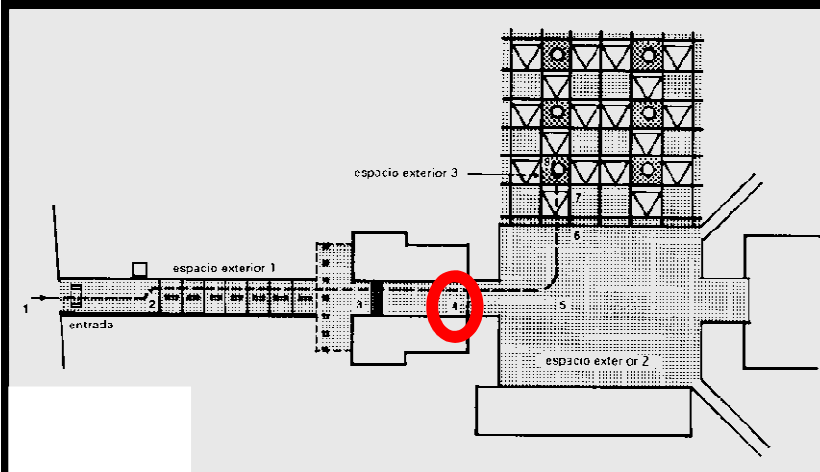
**PARA ALCANÇAR A PRAÇA
CENTRAL, ESPAÇO EXTERIOR 02, TEM-SE
QUE ATRAVESSAR O EDIFÍCIO PRINCIPAL.**





**3- PASSAGEM PELO EDIFÍCIO
PRINCIPAL PARA A PRAÇA CENTRAL**



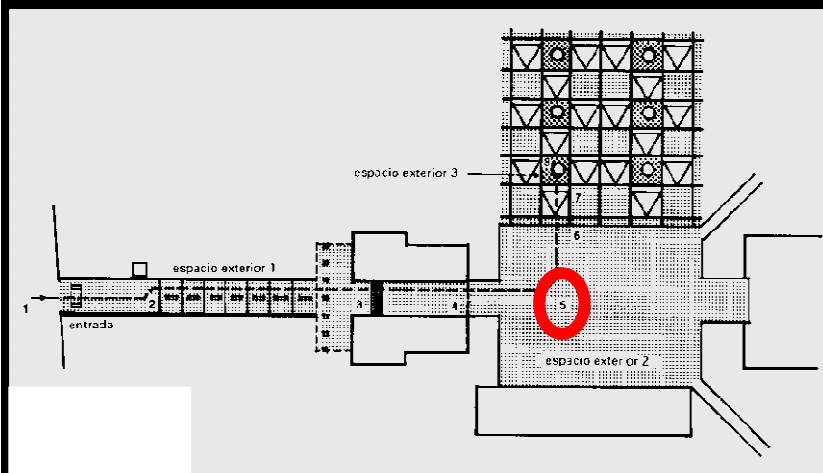


**4- VISTA DA BIBLIOTECA
ATRAVÉS DA PRAÇA NO INTERIOR
DO EDIFÍCIO PRINCIPAL**

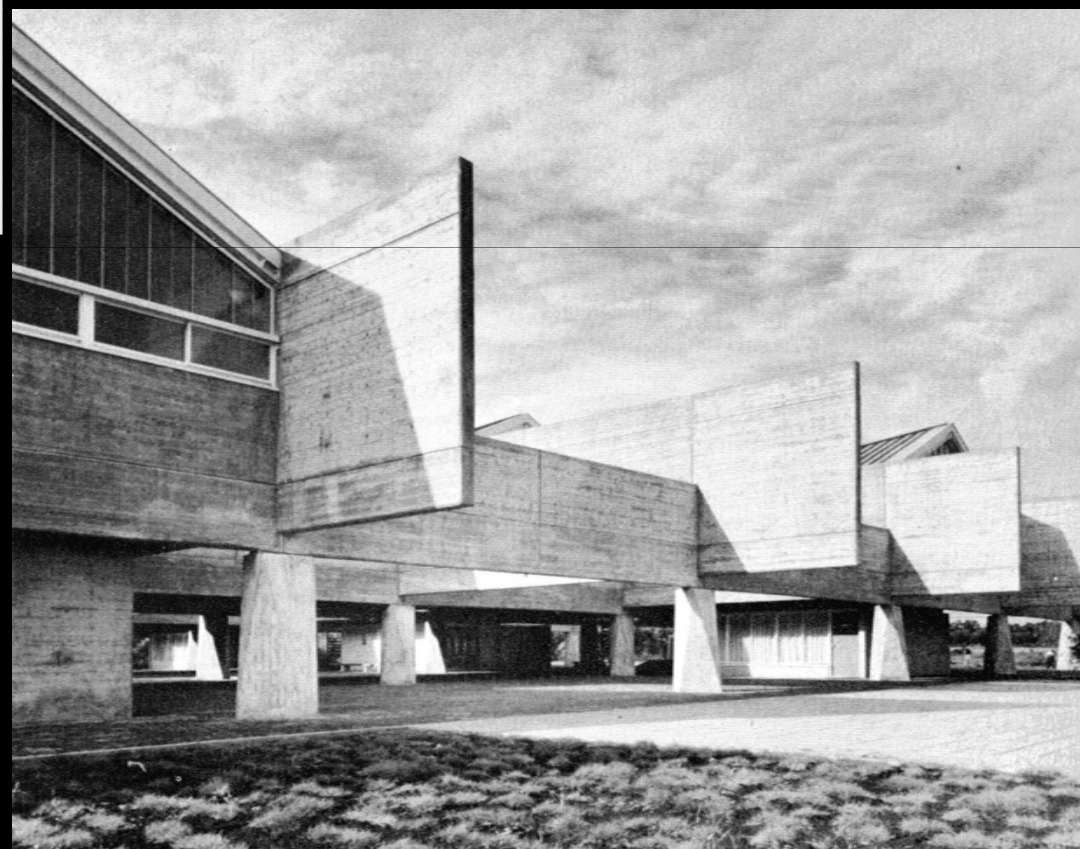
A PRAÇA CENTRAL NÃO TEM
ÁRVORES, MAS PREVIU-SE UM GRAMADO; É
UM ESPAÇO FECHADO ($D/H \approx 4$ LARGURA
E ≈ 5 PARA O COMPRIMENTO) CERCADO
DE EDIFÍCIOS PELOS QUATRO LADOS.

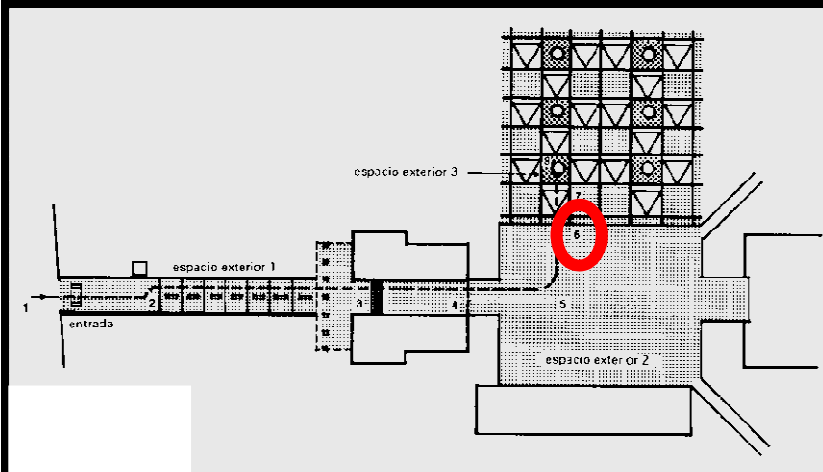
ASSIM RESULTA QUE O
SEGUNDO ESPAÇO EXTERIOR
RESPONDE QUALITATIVAMENTE
MAIS DO QUE O PRIMEIRO.





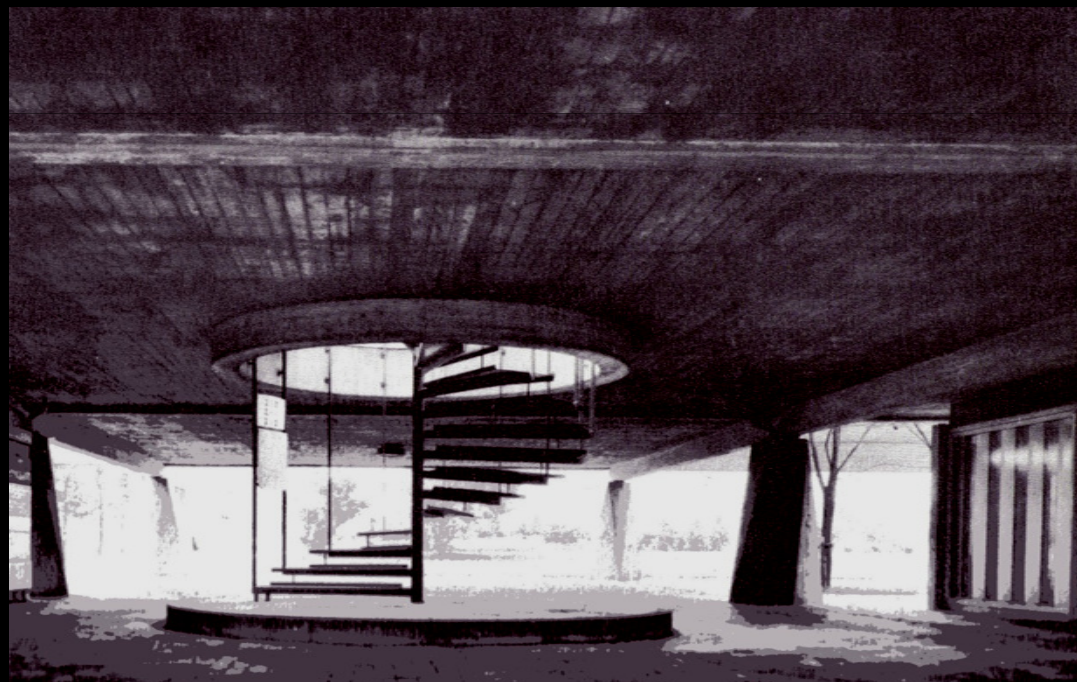
**5- ACESSO ÀS OFICINAS PELA
LATERAL ESQUERDA.**

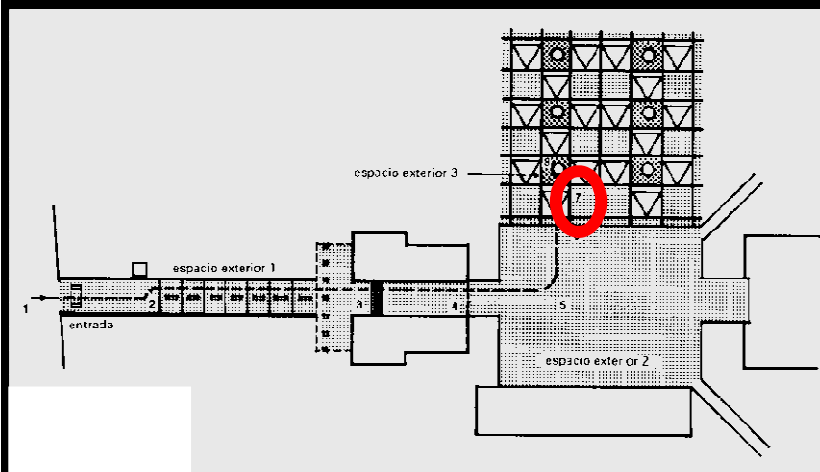




**6- ABAIXO DAS OFICINAS UM
ESPAÇO SUPORTADO POR
PILARES.**

**ESCADA CIRCULAR DE ACESSO A
PEQUENA PRAÇA.**



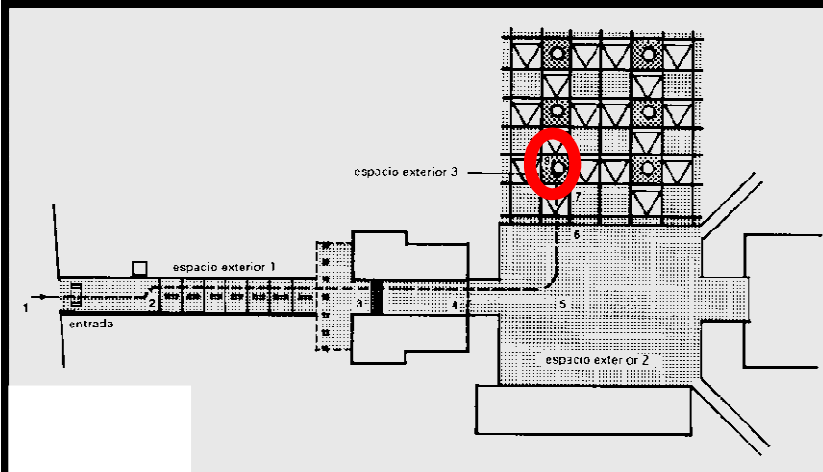


**7- PEQUENA PRAÇA COM ACESSO
POR UMA ESCADA CIRCULAR.**

**PRAÇA NÃO ARBORIZADA E SEM
GRAMADO, MAS PAVIMENTADA COM
LADRILHO REFRAATÁRIO (*CLINKER*) E UNS
BANCOS DE MADEIRA NA PAREDE.**

**ESTE TERCEIRO ESPAÇO É ÍNTIMO E TEM
CARACTERÍSTICA DE UM INTERIOR, CENTRADO EM TORNO
DA ESCADA E DOS ELEMENTOS DE ILUMINAÇÃO.**





8- OFICINA

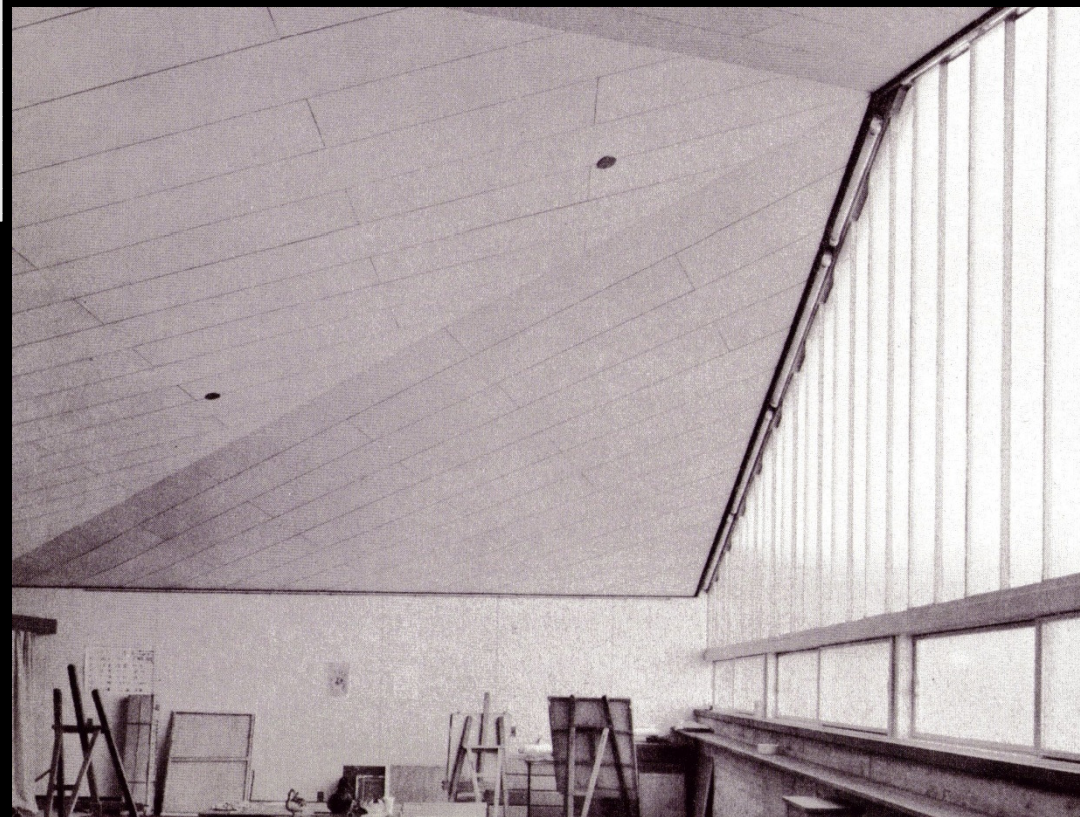




FIG. 072 - VISTA DA COBERTURA DO PRÉDIO DAS OFICINAS

Data

Name	Atelier Building (No. 3), Musashino Art University
Location	Tokyo
Client	Musashino Art University
Structure	RC, S, 2 floors above ground, total floor area 3,830m ²
Completion	1964
Builder	Taisei Corporation



FIG. 073 – UNIVERSIDADE DE ARTE DE MUSASHINO

Podemos projetar tanto um espaço exterior para a distração orientada, como um outro que seja tranquilo e estético. Podemos também projetar um rodeado de muros ou outro cujo encanto está nos riachos e lagoas.

O ponto crítico está em observar e aproveitar a melhor maneira possível as características topográficas do terreno na hora de conceber qualquer espaço exterior para que seja muito rico em variedades como em suas nuances, provendo, ao mesmo tempo, de uma ordem.



Figura 001 extraída de <http://www.ashihara.jp/html/arch0201e.htm>, acessado em 19 de abril de 2010 às 10:02.

Figura 002 extraída de <http://hla.colostate.edu/faculty/reid.htm>, acessado em 17 de abril de 2010 às 22:57.

Figura 003 extraída de <http://www.ashihara.jp/pics/b1601a.jpg>, acessado em 19 de abril de 2010 às 10:07.

Figura 004 extraída de <http://www.ashihara.jp/pics/b3001a.jpg>, acessado em 19 de abril de 2010 às 10:11.

Figura 005 extraída de <http://www.ashihara.jp/pics/b3501a.jpg>, acessado em 19 de abril de 2010 às 11:51.

Figura 006 extraída de <http://www.ashihara.jp/pics/b3502a.jpg>, acessado em 19 de abril de 2010 às 11:53.

Figura 007 extraída de <http://www.ashihara.jp/pics/b6602a.jpg>, acessado em 19 de abril de 2010 às 11:54.

Figura 008 extraída de <http://www.ashihara.jp/pics/b7001a.jpg>, acessado em 19 de abril de 2010 às 11:55.

Figura 009 extraída de <http://www.ashihara.jp/pics/bio010403a.jpg>, acessado em 19 de abril de 2010 às 12:01.

Figura 010 extraída de <http://www.ashihara.jp/pics/b7301a.jpg>, acessado em 19 de abril de 2010 às 12:00.

Figura 011 extraída de <http://www.naa-arch.com/>, acessado em 16 de abril de 2010 às 21:24.

Figura 012 extraída de <http://www.ashihara.jp/html/intr00e.htm>, acessado em 19 de abril de 2010 às 13:49

Figuras 013 à 024 extraídas de <http://www.ashihara.jp/html/arch0201e.htm>, acessado em 19 de abril de 2010 às 14:28



Figura 025 à 041 extraída de <http://www.ashihara.jp/html/arch0401e.htm>, acessado em 19 de abril de 2010 às 15:11..

Figura 042 extraída de http://www.ashihara.jp/pics/book_image011.jpg, acessado em 19 de abril de 2010 às 09:44.

Figura 043 extraída de http://www.ashihara.jp/pics/book_image010.jpg, acessado em 19 de abril de 2010 às 09:43

Figura 044 extraída de http://www.ashihara.jp/pics/book_image023.jpg, acessado em 19 de abril de 2010 às 09:45.

Figura 045 extraída do Google Earth, acessado em 20 de abril de 2010, às 00:33 (*La Piazza del Campo, Siena, Italy*)

Figura 046 extraída de <http://picasaweb.google.pt/atalipe/ItaliaMiColeccion#5336945773417889634>, acessado em 18 de abril de 2010 às 20:43

Figura 047 extraída de <http://picasaweb.google.pt/atalipe/ItaliaMiColeccion#5341715312999450258>, acessado em 18 de abril de 2010 às 20:39.

Figura 048 extraída de http://3.bp.blogspot.com/_H8D4M3-3gLA/SMOqfR7gYYI/AAAAAAAAACDM/nKyqtzcAw0s/s1600-h/ienaPalio4.jpg, acessado em 18 de abril de 2010 às 21:01.

Figura 049 extraída de http://3.bp.blogspot.com/_H8D4M3-3gLA/SMOpTevM-MI/AAAAAAAAACC0/vx7d0OVUK7M/s1600-h/sienne6.jpg, acessado em 18 de abril de 2010 às 21:03.

Figura 050 extraída de <http://picasaweb.google.pt/atalipe/ItaliaMiColeccion#5341715878145216530>, acessado em 18 de abril de 2010 às 20:41.



Figura 051 extraída de <http://picasaweb.google.pt/atalipe/ItaliaMiColeccion#5312825102973755666>, acessado em 18 de abril de 2010 às 20:40.

Figura 052 extraída de http://fr.eureka-reservation.com/italie/hotels_sienne/guide-visiter.html, acessado em 18 de abril de 2010 às 21:09.

Figura 053 extraída de http://www.ashihara.jp/pics/book_image006.jpg, acessado em 16 de abril de 2010 às 23:46.

Figura 054 extraída de <http://www.borders.com.au/book/from-concept-to-form-in-landscape-design/1465388/>, acessado em 20 de abril de 2010 às 01:35.

Figura 055 extraída de <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?p=48512435>, acessado em 20 de abril de 2010 às 20:39.

Figura 056 extraída de http://www.artknowledgenews.com/Mies_van_der_Rohe.html, acessado em 20 de abril de 2010 às 20:45.

Figura 057 extraída de <http://www.hughpearman.com/2006/08.html>, acessado em 20 de abril de 2010 às 20:51.

Figura 058 extraída de <http://falcon.jmu.edu/~tatewl/LE%20CORBUSIER/18.corbu.ronchamp.plan.jpg>, acessado em 20 de abril de 2010 às 20:56.

Figura 059 extraída de <http://www.mundocity.com/photos/displayimage.php?pid=21&fullsize=1>, acessado em 20 de abril de 2010 às 21:09.



Figura 060 extraída de <http://www.mundocity.com/photos/displayimage.php?pid=15&fullsize=1>, acessado em 20 de abril de 2010 às 21:07.

Figura 060 extraída de <http://www.mundocity.com/photos/displayimage.php?pid=16&fullsize=1>, acessado em 20 de abril de 2010 às 21:05.

Figura 061 extraída de http://4.bp.blogspot.com/_rbXkBgsWDok/SB1jNO3Enml/AAAAAAAAAhE/BTQeMSM_AoM/s1600-h/Kyoto+Ryoanji+02.JPG, acessado em 20 de abril de 2010 às 22:25.

Figura 062 extraída de http://2.bp.blogspot.com/_rbXkBgsWDok/SB1jMu3Enml/AAAAAAAAG8/PkIcfhaFqHk/s1600-h/Kyoto+Ryoanji+06.JPG, acessado em 20 de abril de 2010 às 22:23.

Figura 063 extraída de http://www.sacredsites.com/asia/japan/ryoan_ji_kyoto.html, acessado em 20 de abril de 2010 às 22:31.

Figura 064 extraída de <http://aidobonsai.files.wordpress.com/2009/04/kyoto-garden-v-0733.jpg>, acessado em 20 de abril de 2010 às 22:37.

Figura 065 extraída de <http://www.michaelnorris.info/photos/ryoanji.jpg>, acessado em 20 de abril de 2010 às 22:42.

Figura 066 extraída de http://bp2.blogspot.com/_v85KlfQelxc/RZQT-G_0bkI/AAAAAAAAL4/VcoXzD8Rz64/s1600-h/061229clip.jpg, acessado em 20 de abril de 2010 às 23:25.



Figura 067 extraída de http://2.bp.blogspot.com/_J0XsQeUu1tE/SAb0Wk-nE8I/AAAAAAAAAFdM/cX7zd1xXeBA/s1600-h/ryoanji3.jpg, acessado em 21 de abril de 2010 às 00:57.

Figura 068 extraída de http://3.bp.blogspot.com/_J0XsQeUu1tE/SAbr_0-nEyl/AAAAAAAAAFb8/jv8PwbhTe4o/s1600-h/CORTE1.jpg, acessado em 21 de abril de 2010 às 01:02.

Figura 069 extraída de http://www.etsav.upc.es/personals/ega04/img/ref%2001%20-%20images_small/Ryoanji_small.jpg, acessado em 21 de abril de 2010 às 01:36.

Figura 070 extraída de <http://www.pime.org.br/pimenet/imagens/mmjunejul2002-f32b.jpg>, acessado em 21 de abril de 2010 às 17:26.

Figura 071 extraída de http://images.ig.com.br/publicador/ultimosegundo/arquivos/cdocuments_and_settings/meirelesigdesktoppredio_da_onu_em_nova_york_2.jpg, acessado em 21 de abril de 2010 às 17:37.

Figura 072 extraída de <http://www.ashihara.jp/html/arch0301e.htm>, acessado em 21 de abril de 2010 às 23:44.

Figura 073 extraída de <http://www.ashihara.jp/html/arch0301e.htm>, acessado em 22 de abril de 2010 às 08:11.

MUITO AGRADECIDO
PELA ATENÇÃO

VALEU GENTE