

A CONSTRUÇÃO SOCIAL DO CONHECIMENTO NO ATELIER DE PROJETO DE ARQUITETURA

Paulo A. Rheingantz, Ana M. Rheingantz, Ethel Pinheiro



Programa de Pós-graduação em Arquitetura PROARQ / FAU-UFRJ
Av. Brigadeiro Trompovski s/n, sala 433 Cidade Universitária / Ilha do Fundão
CEP 21941-590 – Rio de Janeiro – RJ – Brasil
par@ufrj.br ↗ analr@centroin.com.br ↗ ethelp@terra.com.br

Descrição:

Pesquisa iniciada em 1998 com 1 turma de Projeto de Arquitetura I, Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo, FAU/UFRJ

Bases Teóricas:

- ❑ Construção social do conhecimento
- ❑ Método dialético
- ❑ Métodos e técnicas de programação arquitetônica

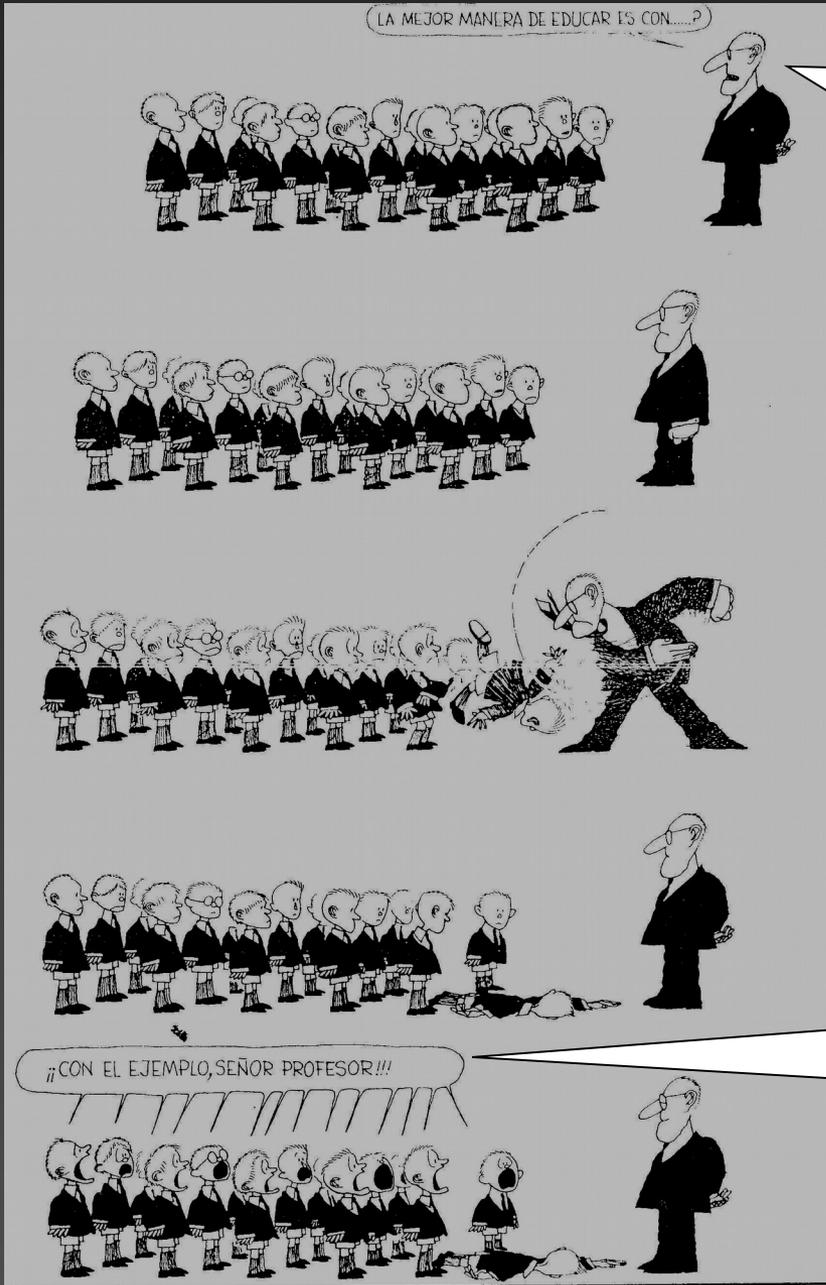
Objetivos:

- ❑ *Buscar* na pedagogia as bases para a construção de alternativas metodológicas
- ❑ *Desenvolver* processo de ensino-aprendizagem que contribua para considerar a atividade projetual como uma possibilidade de reconstrução de mundo

Contextualização do Problema:

Modelo dominante no ensino de projeto – “*LEARN-BY-DOING*”:

- ❑ *atividade projetual* não é ensinada, mas apreendida na prática
- ❑ *programa* previamente fornecido direciona a concepção do projeto para uma simples resolução de problema
- ❑ desconsidera conhecimento prévio, motivação e reflexão coletiva dos alunos
- ❑ *alunos* “padronizados” em estereótipos generalistas/mediocrizantes
- ❑ *Supervaloriza-se* conhecimento e competência do professor, que
 - > “transmite” seu saber acabado e definitivo,
 - > “formata” os alunos [*extensões de seu cérebro/braço*]
- ❑ *professor* isenta-se de responsabilidade pelo processo pedagógico
- ❑ *avaliação*, restrita ao produto, segue modelo intuitivo e recai somente sobre o aluno.



A melhor maneira de educar é:

Com o exemplo, professor!

Construção Social do Conhecimento:

Educação é entendida como uma

- ❑ forma de intervenção no mundo,
- ❑ prática inteligente e realizadora da vontade humana

Pressupõe que o processo de ensino-aprendizagem:

- ❑ considera os atores envolvidos no processo de ensino-aprendizagem como agentes do seu desenvolvimento
- ❑ capazes de implementar transformações necessárias e de promover uma *relação entre sujeitos* que proporcione uma construção inacabada
de saberes,
de pensamento crítico,
de compreensão do mundo,
capaz de desencadear decisões autônomas



Construção Social do Conhecimento:

- ❑ **Considera a biografia do aluno e do professor**
[conhecimentos prévios/interesses, fruto da sua história de vida]
- ❑ **Inserir novos conhecimentos que possibilitam um salto qualitativo que os capacite a**
 - > apropriar-se dos elementos selecionados
 - > propor soluções
- ❑ **Trabalha o ensino a partir das condições de vida dos estudantes e de suas relações com seu entorno.**
- ❑ **O conhecimento é uma *reconstrução* da imaginação pessoal e dos critérios estabelecidos pelo indivíduo**

“a incerteza do conhecimento é a chave do entendimento do mundo”

Boaventura de Souza SANTOS (1987)

George Snyders (1993)

A ESCOLA precisa reaprender

- ❑ a transmitir a confiança em sua época
- ❑ a confiar no presente para explicar o passado e para especular sobre o futuro

Resgatar admiração pela a escola, que deve apresentar algo de admirável = 'FAROL DA CULTURA'

O PROFESSOR deve mostrar a possibilidade do aluno ter em mente um sentido de ultrapassagem

O ALUNO deve ser convidado a

- ❑ experimentar a alegria do sucesso,
- ❑ superar a dificuldade,
- ❑ sentir-se apto a aprender, compreender, se expressar, agir, realizar, a criar.



George Snyders (1993)

Frente a banalidade do mundo cotidiano,
brutal e inexorável aos desejos,
existe um outro que é

- ❑ espaçoso,
- ❑ lógico,
- ❑ benevolente,
- ❑ atraente,
- ❑ desejável

A ESCOLA:

- ❑ deve ser uma obra comum dos estudantes e professores

A RELAÇÃO PROFESSOR X ALUNO:

- ❑ deve ser uma troca onde todos dão e todos recebem
- ❑ seu caráter biunívoco pressupõe que

“quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender”



Paulo FREIRE (1996)

Lev Vygotsky (1993)

Os conhecimentos científicos

- ❑ são desprovidos de história interna e
- ❑ podem ser absorvidos por processo de compreensão e assimilação

O *processo de formação do conceito* é um ato real complexo de pensamento que

- ❑ não pode ser ensinado por meio de treinamento
- ❑ depende mais do grau de desenvolvimento mental do indivíduo do que da soma de conexões associativas formadas pela memória

Deduções para a prática do ensino:

- ❑ ensino direto do conceito não dá resultado positivo, pois o estudante repete simulando conhecimento, mas na realidade nada apreende
- ❑ conceitos expressos por palavras representam atos de generalização
- ❑ desenvolvimento intelectual não é compartimentado conforme os tópicos do aprendizado

Zona de Desenvolvimento Proximal:

“por meio da cooperação e da interação com outras pessoas, os alunos podem resolver problemas mais complexos do que os tradicionalmente propostos para seu nível de conhecimento”

Lev VYGOSTSKY (1993)

❑ Questiona o desenvolvimento linear do aprendizado



Ana Smolka (1996)

É necessário diferenciar

- ❑ *Tarefa de ensinar* – descompromissada com a produção social, unilateral e estática → de
- ❑ *Relação de ensino* – constituída nas interações sociais

Na interação social/pessoal, o indivíduo constrói seus conceitos:

“a linguagem é uma atividade criadora e constitutiva de conhecimento e, por isso mesmo, transformadora” (SMOLKA)

O ensino não é uma prática isenta:

- ❑ é carregado dos olhares dos seus diversos atores;

A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO:

- ❑ é produto de experimentação constante que avança de acordo com o potencial e com o momento dos diferentes atores envolvidos

Ana Smolka (1996)

As experiências e expectativas de cada aluno são fundamentais:

- ❑ para a apropriação de conhecimento,
- ❑ para uma maior compreensão, e
- ❑ para maior coerência de sua visão de mundo

Erros devem ser considerados como

- ❑ pontos de partida para o entendimento e
- ❑ para orientar novas possibilidades de leitura de mundo

AUTO-ESTIMA DOS ALUNOS:

valorização incentiva seu potencial criativo representado pelos

- ❑ “*ainda não saberes*” – saberes inconscientes do estudante

ao mesmo tempo em que são potencializados os

- ❑ “*já saberes*” – saberes conscientes.

Concepção Dialética da Educação:

O conhecimento é um processo de transformação da realidade, que

□ parte da prática (sincretização) – reunião de idéias

para reconhecer, descrever, problematizar fatos e situações significativas da realidade imediata dos estudantes, mapear/discutir sua “percepção viva” do problema proposto

□ teoriza sobre esta prática (teorização ou análise) – investigação

e associação de fatos e situações relativas ao problema proposto
processo de construção e elaboração de conceitos e juízos, e de reelaboração dos elementos da interpretação teórica

□ volta à prática para transformá-la (síntese) – reunificação do todo

elaboração, produção e divulgação das propostas projetuais que expressem a concepção de mundo, de sociedade, de homem e de determinada teoria

releitura do referencial teórico-prático da concepção

1) Reconhecimento do Sítio/Contexto:

O ambiente, além de ser “pensado”, deve ser “sentido” e/ou “percebido” qualitativamente, valorativamente e afetivamente

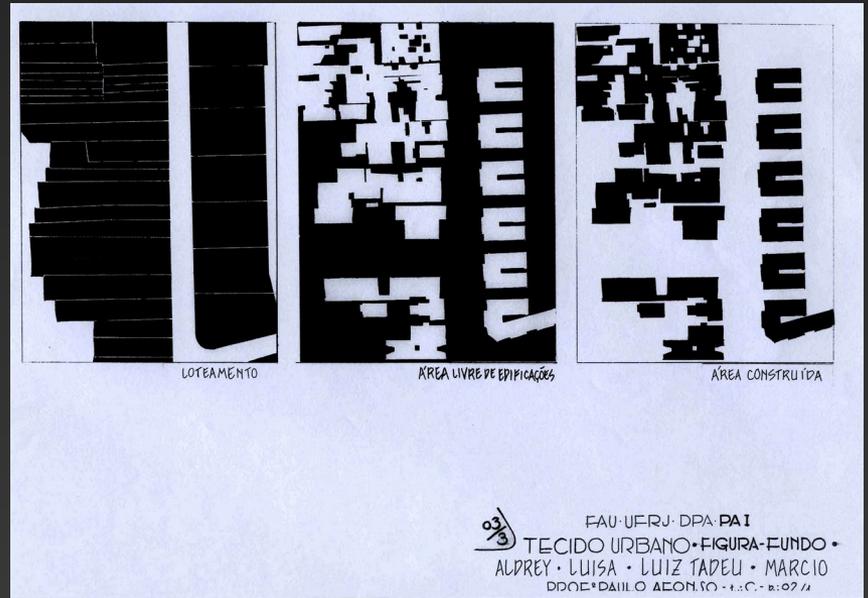
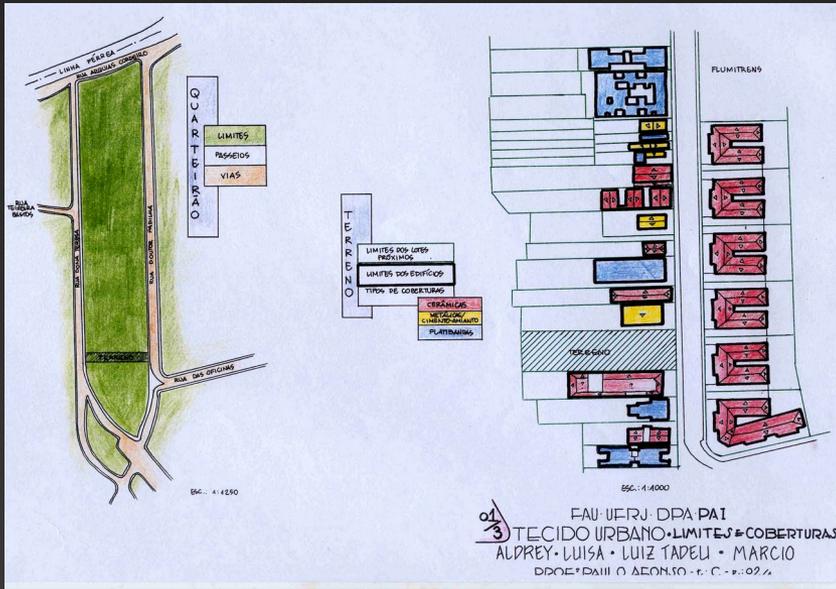
Exercício de familiarização com:

- o contexto do sítio de intervenção,
- as necessidades e expectativas dos usuários,
- os planos e projetos da administração pública

Atividades de campo:

- levantamento do sítio
- visão serial
- desenho das elevações do entorno imediato
- análise do tecido urbano
- levantamento do mobiliário urbano
- observação comportamental e cognitiva





2) Síncrese: "A Casa dos Sonhos"

Minha casa dos sonhos propicia a qualquer pessoa a liberdade de sonhar.

Eu gostaria que minha casa dos sonhos fosse meu recanto.

Eu gostaria que minha casa dos sonhos não permitisse a entrada da realidade má e crua do mundo.

Eu gostaria que minha casa dos sonhos fosse tranquila.

Eu gostaria que minha casa dos sonhos fosse o lugar para eu fazer o que bem entender.

Eu gostaria que minha casa dos sonhos convidasse à integração entre pessoas.

Eu gostaria que minha casa dos sonhos tivesse a presença de amigos e suas lembranças.

Eu gostaria que minha casa dos sonhos fosse arjada.

Eu gostaria que minha casa dos sonhos fosse um lugar para admirar o verde.

Eu gostaria que minha casa dos sonhos tivesse uma circulação agradável.

Eu gostaria que minha casa dos sonhos guardasse conhecimento.



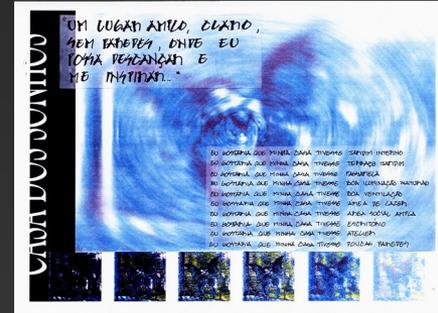
Leda Kobayashi

Poema dos Sonhos
PA 1. UFRJ. Casa dos Sonhos. 2002/01

PA-1 / 5



UFRJ - FAU



RESIDENCIA UNIFAMILIAR URBANA

PA-1

Desijos

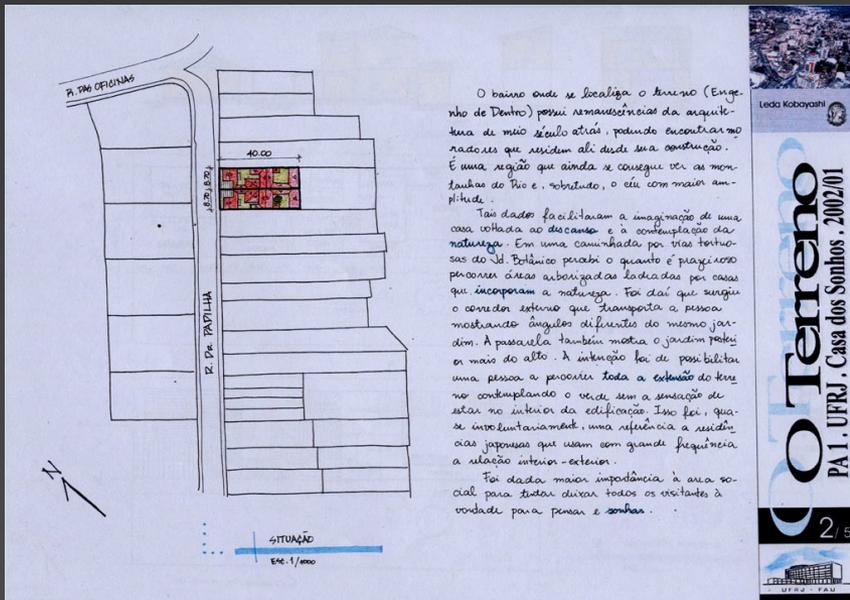
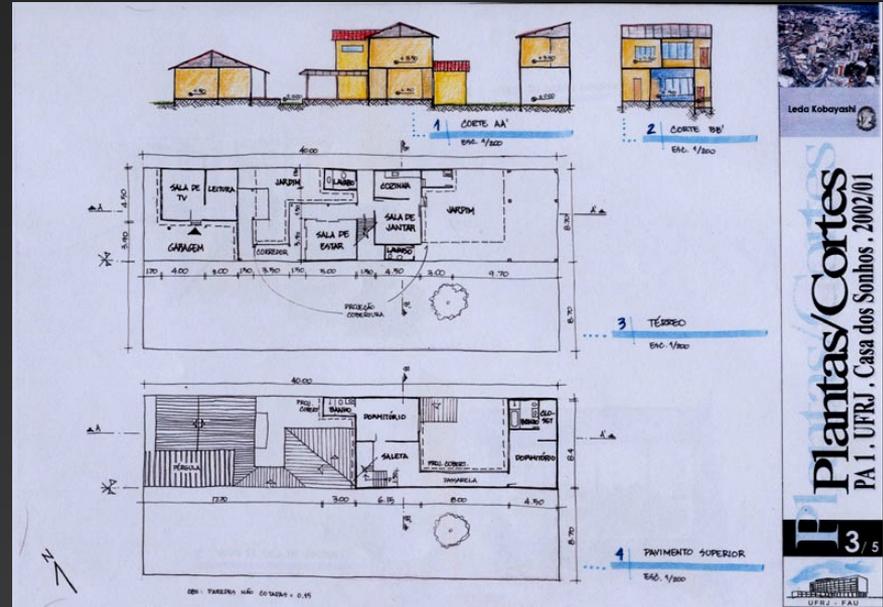
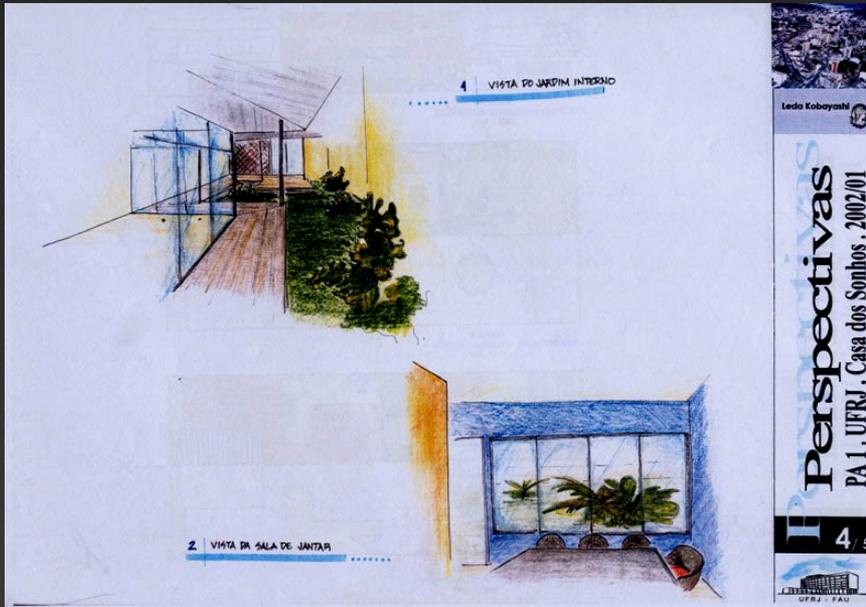
"A Casa dos Sonhos"

A MINHA CASA É O MEU TEMPLO, É O LUGAR ONDE POSSO ME ILUSAR, DEZANONAR E RECEBER OS AMIGOS E FAMILIA.

1. Privacidade
2. Boa iluminação
3. Conforto e silêncio
4. Vegetação
5. Simples
6. Água quente
7. Segurança
8. Boa ventilação
9. Não muito quente
10. Área verde, jardim

1. Sem barreiras
2. Boa iluminação
3. Quietude
4. Energia renovável
5. Conforto térmico
6. Sem áreas vazias
7. Planta americana
8. Não muito quente
9. Área de lazer
10. Lazer de nível alto

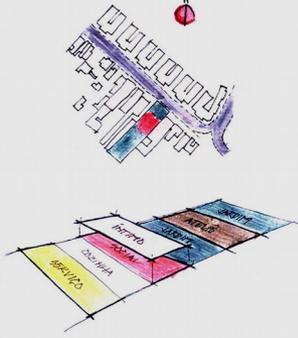
Desijos





MINHA CASA É INTIMISTA

- EU GOSTARIA QUE MINHA CASA FOSSE FECHADA PARA A RUA E ABERTA EM SEU INTERIOR.
- EU GOSTARIA QUE MINHA CASA TIVESSE AS ÁREAS SOCIAL E ÍNTIMA VOLTADAS PARA UM GRANDE JARDIM.
- EU GOSTARIA QUE MINHA CASA TIVESSE UM ATELIÉ QUE FOSSE TAMBÉM UM ESPAÇO DE MEDITAÇÃO.
- EU GOSTARIA QUE MINHA CASA TIVESSE ESPAÇO PARA RECEBER MUITOS AMIGOS.
- EU GOSTARIA QUE MINHA CASA TIVESSE POOLAS, BARRAS COMO DIVISÓES, E UM ESPAÇO DE DESEMPENHAMENTO.
- EU GOSTARIA QUE MINHA CASA TIVESSE UMA GRANDE COZINHA ABERTA PARA A SALA.
- EU GOSTARIA QUE MINHA CASA FOSSE FRESCA E VENTILADA.
- EU GOSTARIA QUE MINHA CASA TIVESSE UM ESPECTÁCULO DE PARADO EM QUE HOJE ADESSO FOSSE FORA DA CASA.
- EU GOSTARIA QUE MINHA CASA TIVESSE A SALA COM FLORES TROPICAIS PARA QUE AS FLORES SE DESDEMPENHASSEM COM QUANTIDADE.
- EU GOSTARIA QUE MINHA CASA FOSSE UM ESPANÇO PARA MINHA MENTE E QUE ME ACALMASSE.

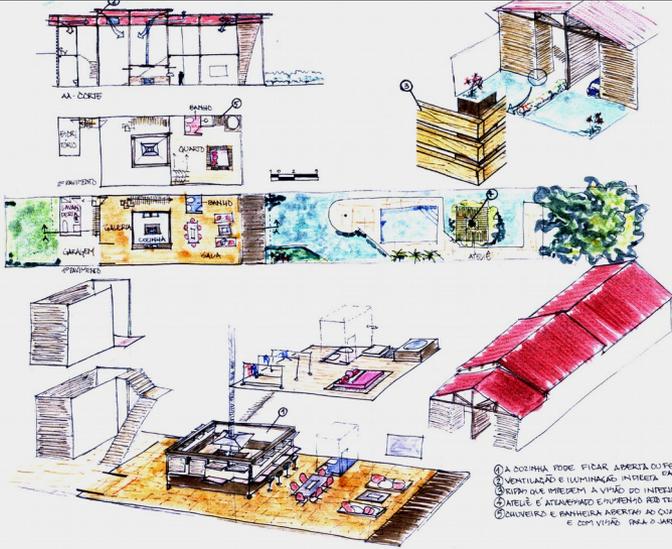


PA - 1

CASA DOS SONHOS
Gabriela Tavares Rios

Prof.: Paulo Afonso Turma C

1/3 POEMA DOS DESEJOS



PA - 1

CASA DOS SONHOS
Gabriela Tavares Rios

Prof.: Paulo Afonso Turma C

2/3 APRESENTAÇÃO DO PROJETO

- 1 A COZINHA PODE FICAR ABERTA COM FRESCA VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO INDIRETA DA LUZ DO SOL.
- 2 O ATELIÉ É ATUALIZADO E MANTÉM O SEU TENDÃO COM VÍDEO E BARRAS PARA ABERTURA DO QUARTO E COM VÍDEO PARA O JARDIM.



- 1 FORÇA: PLANTAS NÃO MAIOR VISIBILIDADE PARA O BARRIL.
- 2 PLANTAS DE TÁBUAS IMPEDIR A VISÃO DO TERRENO VIZINHO.
- 3 ÁRVORES DENSO NO FIM DO TERRENO MANTÉM A PRIVACIDADE.
- 4 O JARDIM É UM ESPAÇO GEMINADO E PERMANENTE POR UMA BELA VIVA.
- 5 AS DOAS CASAS INFLUENCIAM UMA MEMÓRIA CULTURAL.

PA - 1

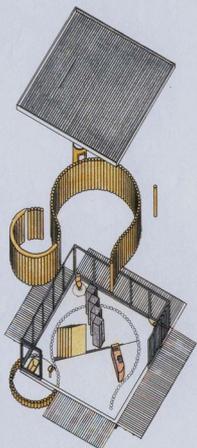
CASA DOS SONHOS
Gabriela Tavares Rios

Prof.: Paulo Afonso Turma C

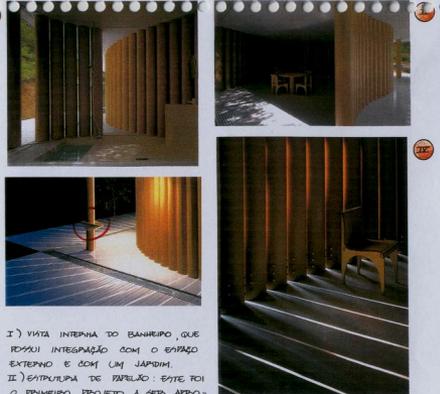
3/3 APRESENTAÇÃO DO PROJETO

PA - 1

SHIGERU BAN
 GISELE LEAL, JOANA NORTE, MÁRCIA SANTOS
 PROF.: PAULO AFONSO
 TURMA : C - 2002 / 2
 LEITURAS DE ARQUITETURA

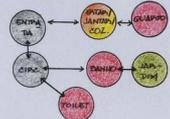


PERSPETIVA



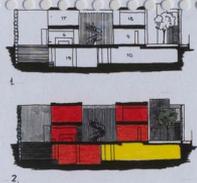
I) VISTA INTERNA DO BANHEIRO, QUE POSSUI INTEGRAÇÃO COM O ESPAÇO EXTERNO E COM O JARDIM.
 II) ENTRADA DE PAPELÃO: ESTE FOI O PRIMEIRO PROJETO A SER APROVADO COM ESTE TIPO DE MATERIAL. O ESTAR/JANTAR E O QUARTO (QUE PODE SER INTEGRADO À PARTE SOCIAL) SÃO CIRCUNSCRITOS POR DEBAIXA DE BO TUBOS.
 III) VISTA NOTURNA DA ENTRADA PRINCIPAL, COM DESTAQUE PARA O ELEMENTO COMPOSITIVO.
 IX) FLUIDEZ: A BREVESMA ENTREVISTA ENTRE OS TUBOS PERMITE A BELA PROJEÇÃO DOS RAIOS DE LUZ.

DIAGRAMA DE BOLA:



PA - 1

SHIGERU BAN
 GISELE LEAL, JOANA NORTE, MÁRCIA SANTOS
 PROF.: PAULO AFONSO
 TURMA : C - 2002 / 2
 LEITURAS DE ARQUITETURA



Compartimentos: 3 Sala, 6 Banheiro, 10 Despensa, 13 Biblioteca, 17 Sala, 18 Quarto-Tatami

Setores da Edificação: Área externa pavimentada, Área externa com vegetação, Área externa com vegetação de água pluvial, Sargio assim, uma "tela", uma "paredo" densa que assegura privacidade e prazer aos moradores.

GRÁFICO DE ÁREAS POR SETOR

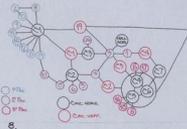


Área ext. Pav., Área ext. com veg., Área ext. com água pluvial, Setor social, Setor de serviço, Setor íntimo, Circulação

TAXA DE OCUPAÇÃO

Área livre	2250m ²
Área de propoção	1500m ²
Área do terreno	1275m ²

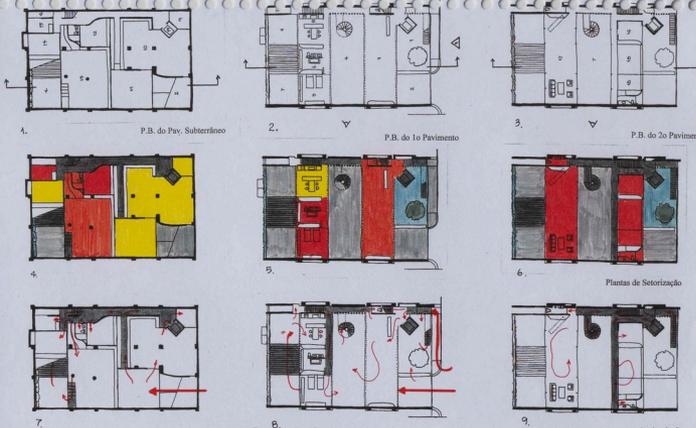
DIAGRAMA DE BOLA



Evolução Formal
 1) O retângulo de 15x25m do terreno da edif. foi dividido em 5 diferentes zonas de 15x5m.
 2) Do sul para o norte encontramos: Jardim frontal, espaço interno da casa, Pátio central, espaço interno da casa e Jardim dos fundos.
 3) Com a monitorização da cobertura podemos perceber o motivo pelo qual a casa chama-se "25".

PA - 1

SHIGERU BAN
 GISELE LEAL, JOANA NORTE, MÁRCIA SANTOS
 PROF.: PAULO AFONSO
 TURMA : C - 2002 / 2
 LEITURAS DE ARQUITETURA



LEGENDAS:

Compartimentos:
 1 Jardim, 2 Pátio, 3 Sala, 4 Despensa, 5 Quarto, 6 Banheiro, 7 Templo, 8 Quarto-Tatami, 9 Casa de milk, 10 Despensa, 11 garagem, 12 Escritório, 13 Biblioteca, 14 Sala, 15 Quarto de emp., 16 Quarto das crianças, 17 Sala, 18 Quarto-Tatami, 19 Elevador

Setores da Edificação:

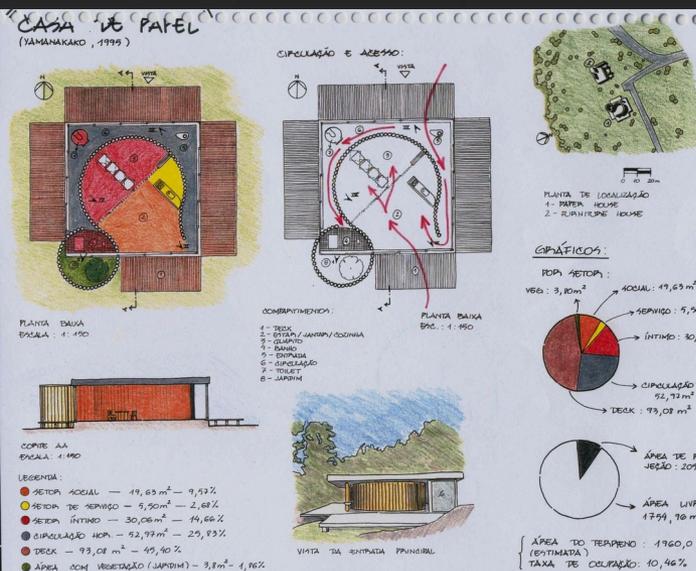
Área externa pavimentada, Área externa com vegetação, Área externa com vegetação de água pluvial, Setor de serviço, Setor íntimo, Circulação horizontal/vertical

Acesso e Circulação

→ Acesso principal, → Circulação interna

PA - 1

SHIGERU BAN
 GISELE LEAL, JOANA NORTE, MÁRCIA SANTOS
 PROF.: PAULO AFONSO
 TURMA : C - 2002 / 2
 LEITURAS DE ARQUITETURA



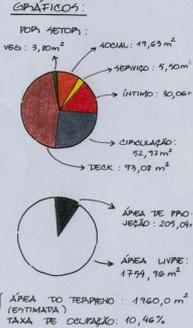
PLANTA BAIXA ESCALA: 1:450

CORTE AA ESCALA: 1:150

LEGENDA:

● SETOR ACICAL - 19,63m² - 9,93%, ● SETOR DE SERVIÇO - 5,50m² - 2,68%, ● SETOR ÍNTIMO - 30,08m² - 14,66%, ● CIRCULAÇÃO HOR. - 92,79m² - 27,83%, ● TUBO - 93,08m² - 49,30%, ● ÁREA COM VEGETAÇÃO (JARDIM) - 9,8m² - 4,86%

GRÁFICOS:



ÁREA DO TERRENO (ESTIMADA) 1960,0m², TAXA DE OCUPAÇÃO: 10,46%

Considerações Finais:

Avaliação do Professor

- ❑ proposta possibilita superar limitações de uma estrutura curricular fragmentada e acrítica,
- ❑ cria condições para consolidar um compromisso pedagógico pautado no respeito aos saberes do aluno, na reflexão crítica sobre a prática, no bom senso, na estética e na ética
- ❑ envolvimento dos alunos como “sujeitos” na construção de seu próprio saber desencadeia respostas criativas que indicam novo patamar na solução dos problemas apresentados.

Avaliação informal dos alunos

- ❑ experiência positiva quanto ao incentivo à crítica, à liberdade criativa e aos conteúdos complementares
- ❑ diferencial qualitativo no seu currículo o processo de ensino-aprendizagem adotado.