São Luiz do Paraitinga
Cidade Permeável

José Xaides de Sampaio Alves/ UNESP/FAAC/Bauru – josexaides@faac.unesp.br

Conceituação

* A cidade de São Luiz do Paraitinga SP sofreu e poderá sofrer novamente, segundo os diversos especialistas em Hidrologia e meio ambiente (Kokei), as consequências devastas de uma enchente fora da média de recorrência anual e mesmo periódica de mais de dez anos a que a cidade tinha conhecimento. Os estudos atuais apontam que a enchente de 2010 seria de uma recorrência acima de trezentos anos (Marli-DAEE SP; audiência pública em abril/2010 em São Luiz do Paraitinga SP).

Conceituação

* A partir de um estudo empírico com aqueles que salvaram vidas durante a enchente, especialmente o pessoal do rafting e através das fotografias a seguir; é possível compreender que as construções ao lado da antiga biblioteca e ela inclusive, foram aquelas que enquanto resistiram serviram de anteparo ou "edifícios diques" para o amortecimento hidráulico da enchente do Rio Paraitinga, mas que quando ruíram, expuseram toda a praça Oswaldo Cruz às consequências das forças das águas e de objetos diversos que vieram com a enchente. Objetos estes que foram também responsáveis pelas destruições de edifícios ou de suas fachadas. Dessas edificações, duas construídas ou reformadas mais recentemente na esquina da ponte e que resistiram às águas, acabaram por amortecer a forças das águas sobre as fachadas e edificações da Rua Barão e talvez as defendendo de maiores danos.

1 – Maior Impacto sobre edificações com fundos para o Rio – Inclusive a Bibliotec
2- Impacto sobre os Casarões do outro lado da praça Dr. Oswaldo Cruz.
3- Distribuição dos impactos nas ruas posteriores.
4- Impacto na base do morro de entrada e via de acesso principal da cidade
5- impacto na base das construções da rua do Carvalho.

CARNAVAL
Biblioteca
Matriz
casarão
casas
Casas
Sentido de entrada das enchentes

Edifício Dique 1
Edifício Dique 2
direção das águas após superar a altura da praça
Loja Salles

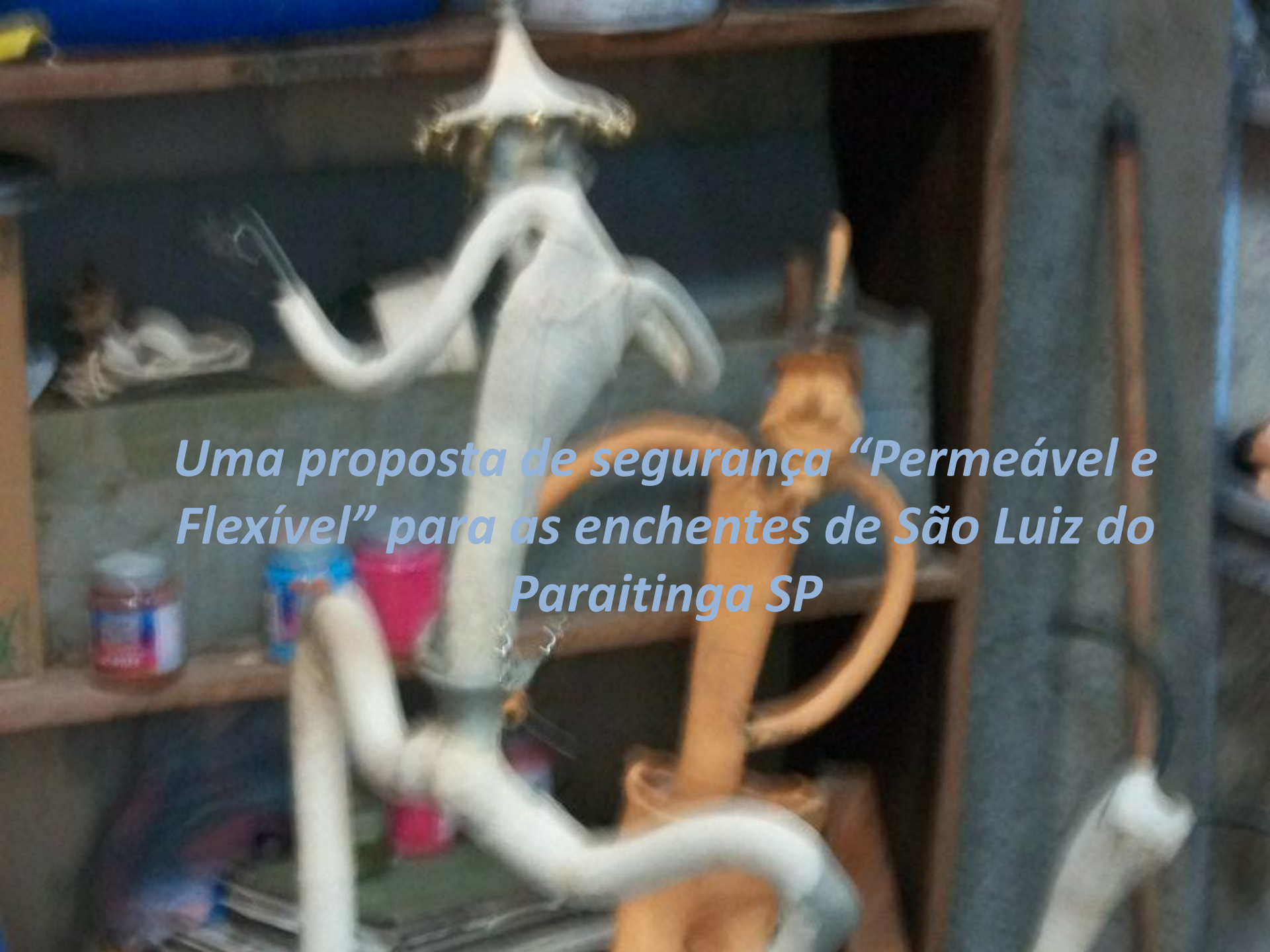
Edifício que funcionou
como um Dique
nível atingido pelas águas
Edificações destruídas durante a
enchente que tinham fundo para o rio e
situavam-se na Praça dr. Oswaldo Cruz;
inclusive a Biblioteca.

Momento em que a segunda torre da matriz caiu (à esquerda)!

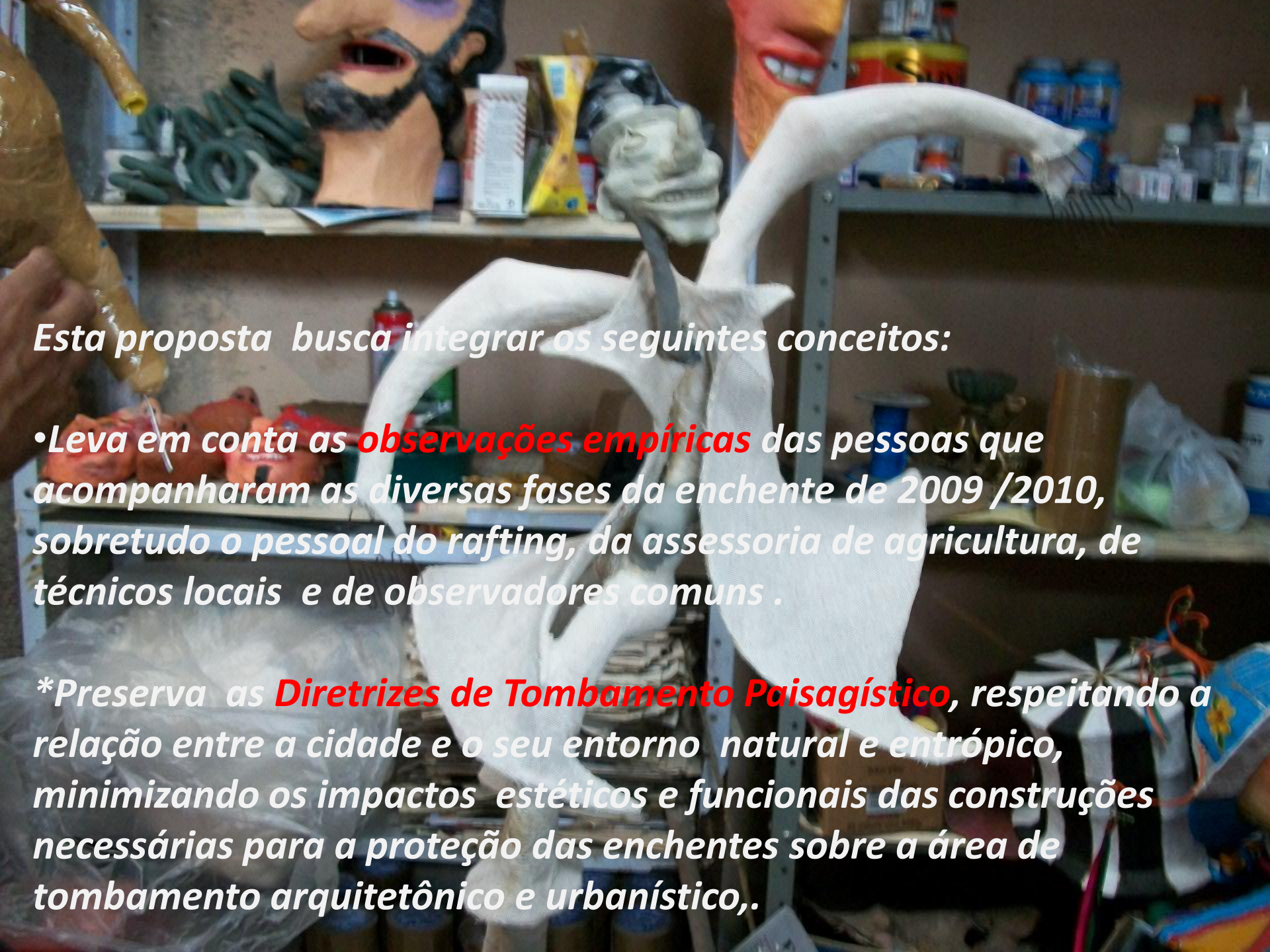
sobra da biblioteca
Sobrado
Destruído
sentido de entrada
das águas na cidade

Conceituação Urbanística: "Cidade Permeável"

- Buscando preparar urbanisticamente a cidade de São Luiz do Paraitinga, com obras de curto e médio prazo, de forma relativamente econômica e integradas com o patrimônio arquitetônico, o desenho urbano e paisagístico da cidade, para melhor suportar eventuais enchentes nos próximos anos, desenvolvemos um estudo preliminar com o Conceito de "Cidade Permeável", onde se buscou compreender o fenômeno ocorrido em 2010 e elaborando projetos arquitetônicas, urbanísticas e paisagísticas que sejam capazes de diminuir a velocidade das águas sobre as edificações, impedir grandes objetos de baterem nas mesmas e de redirecionar o fluxo das águas para o leito do rio, além de proporcionar melhor segurança para a população, no caso de uma nova enchente nos portes da ocorrida.



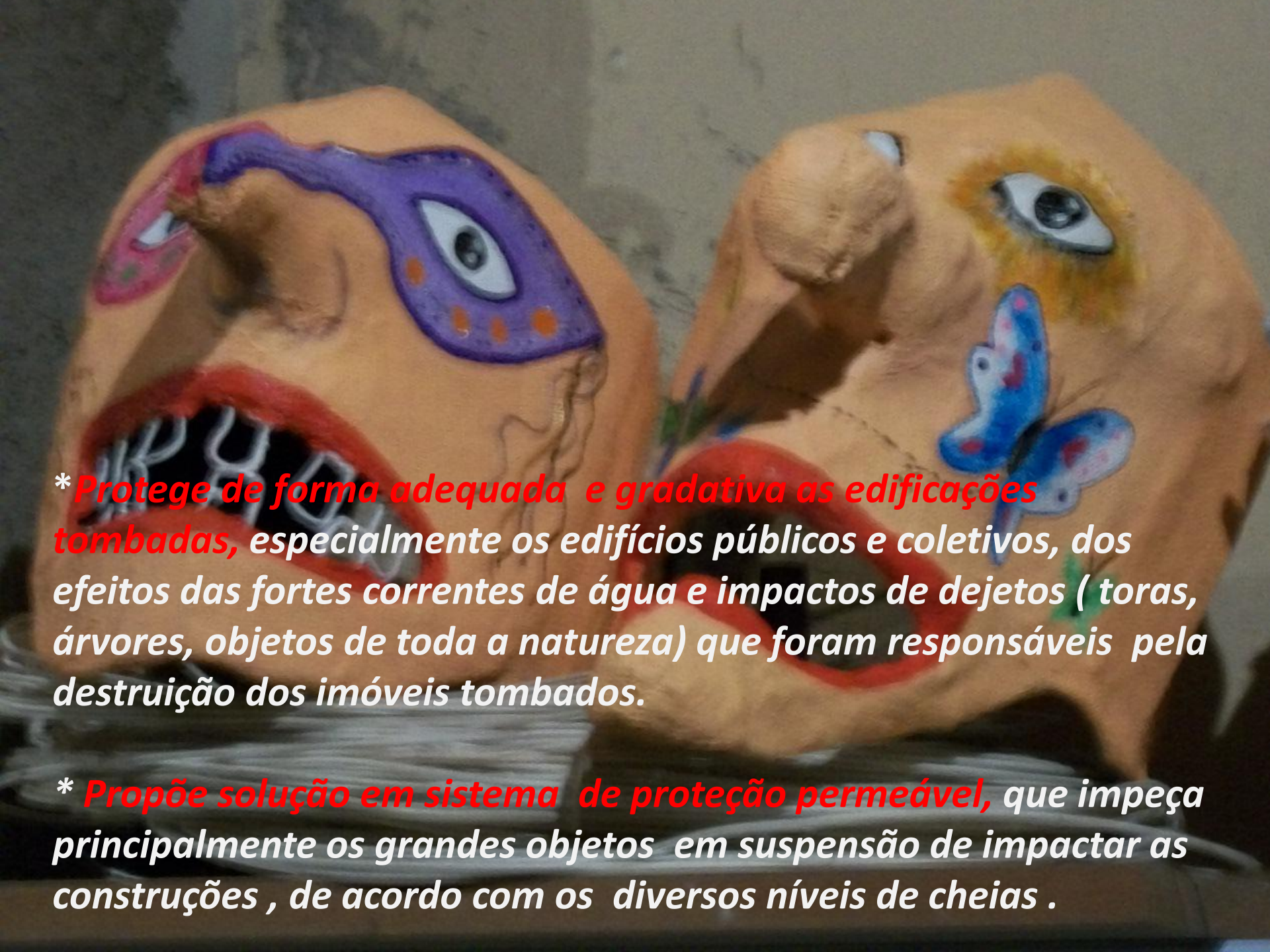
Uma proposta de segurança “Permeável e Flexível” para as enchentes de São Luiz do Paraitinga SP



Esta proposta busca integrar os seguintes conceitos:

•Leva em conta as observações empíricas das pessoas que acompanharam as diversas fases da enchente de 2009 /2010, sobretudo o pessoal do rafting, da assessoria de agricultura, de técnicos locais e de observadores comuns .

**Preserva as Diretrizes de Tombamento Paisagístico, respeitando a relação entre a cidade e o seu entorno natural e entrópico, minimizando os impactos estéticos e funcionais das construções necessárias para a proteção das enchentes sobre a área de tombamento arquitetônico e urbanístico,.*



*Protege de forma adequada e gradativa as edificações tombadas, especialmente os edifícios públicos e coletivos, dos efeitos das fortes correntes de água e impactos de dejetos (toras, árvores, objetos de toda a natureza) que foram responsáveis pela destruição dos imóveis tombados.

* Propõe solução em sistema de proteção permeável, que impeça principalmente os grandes objetos em suspensão de impactar as construções , de acordo com os diversos níveis de cheias .

*Busca integrar elementos de proteção e segurança, com a criação de novos equipamentos de lazer, elementos escultóricos, criação de novos pontos de referência na paisagem, comunicação visual, pontos de apoio de salvamento etc.

•Integra a preservação ambiental, segurança e uso turístico

•Articula-se com a necessidade de se executar obras rio acima de barragens, programa de desassoreamento, recuperação de matas ciliares, controle de erosões, retificação do canal do rio Paraitinga em pontos estratégicos, manutenção de limpeza das pontes e principalmente com um programa de alerta e segurança da população.

Vista Panorâmica do Conjunto – Anfiteatro, Escola de música, Via de Parque Integrado do Rio Paraitinga e Sistema de Proteção Permeável das Enchentes. JX.

Elementos urbanísticos e paisagísticos para o sistema de proteção da “Cidade Permeável”

STEMA URBANISTICO DE SEGURANÇA PERMER

/PDPS CENTRO HISTÓRICO

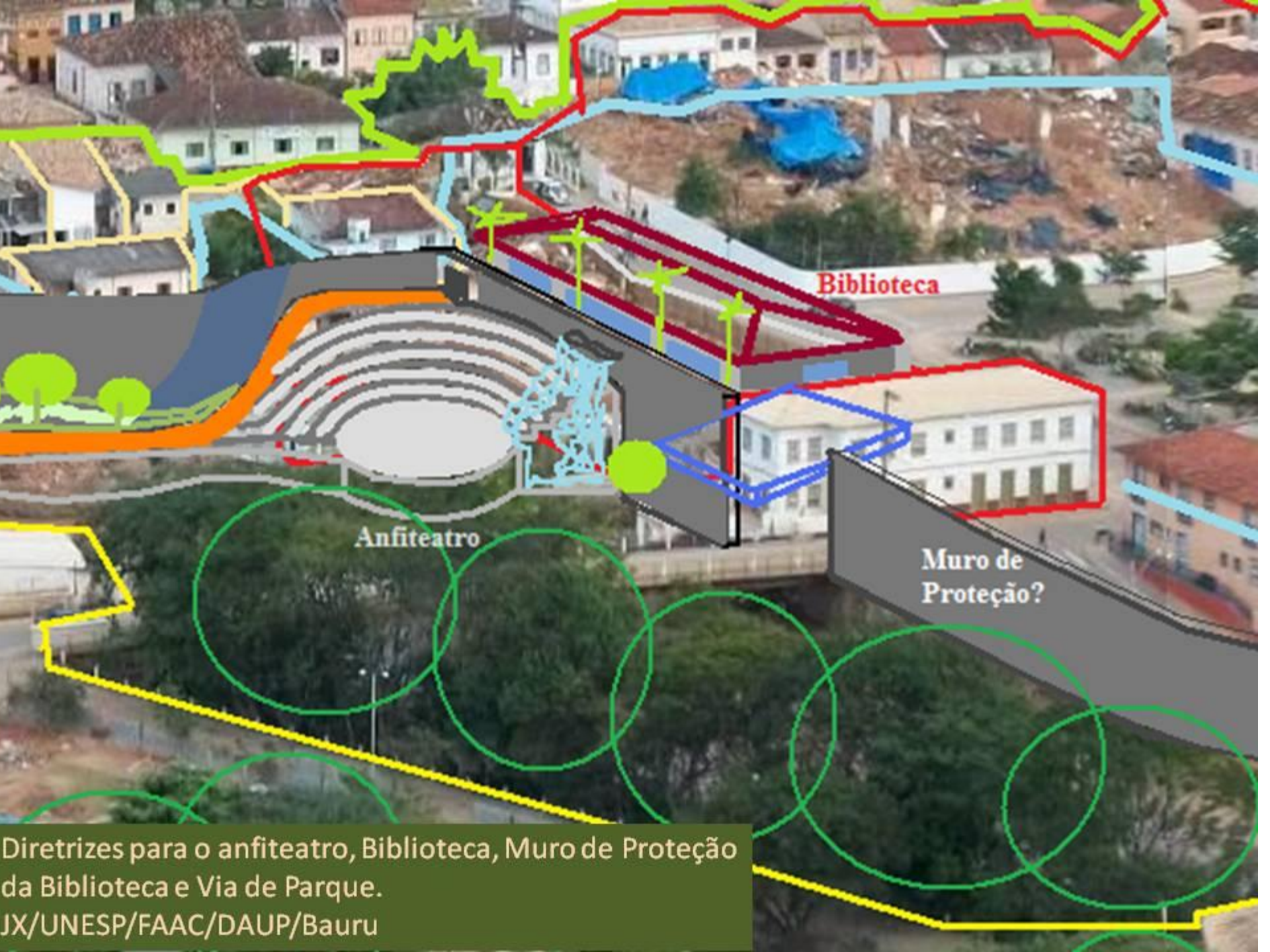
5k

JXAIDS
FEV. 20

- MURO contenção e protecção. articulado elementos do POLICEMAN - VEículo grande porte PIERS. torres etc.
- MUROS DIQUES → ONDE HOUVER Residencias com muros
- PLANOS DIQUES ① → ONDE N HOUVER Residencias / Protecção EDIFICIOS NO alinhamento - Especialmente os públicos. ex: BIBLIOTECA / MERCADO / CESALEC com EDUC. sócio ambiental, saúde, esport, cultura.
- PLANOS DIQUES ② → protecção DOS DIVÍDOS e RECUOS PARA DIMINUIR velocidade → s sinais e direcionar fluxos de grandes objetos com enchentes.
- EDIFICIOS DIQUES OU PONTES DIQUES - PONTE estruturas contenção "sacos cimento"
- Elementos arquitetónicos de segurança para emergências. → SOCOROS (2º PAV). Sotão SOCOROS → 3º PAV.
- Sistema de transporte aéreos - "Boto Rafting". e Barcos.
- Sistema de EDIFICIOS "Ponte. pórticos" → locais de concentração e possibilidade de transporte de pessoas. por meios de segurança / turismo / teleféricos / Boto e Helicóptero EX: CESALEC.

Cidade PERMEÁVEL
"14-8116 9028" VANUA.
"PROTEÇÃO PERMEÁVEL" DAS ÁGUAS PARA SÃO LUIZ DO PARAITINGA. JXAIDES FEV. 2010
LINHA DE EDIFÍCIOS DIQUES"
"EDIFÍCIO PONTE" multi uso.
"PORTE ARQUITÉTICO"
CONJUNTO EDIFÍCIOS DIQUES PCA PRINCIPAL
PARQUE INTEGRADO.
PLACAS AMORTECIMENTO E DIRECIONAMENTO "ALEGORIAS E USOS ESPECIAIS NO CAMINHO"
INDUÇÃO DOS FLUXOS E ACESSOS
PARQUE INTEGRADO.
LINHA DE PROTEÇÃO VEGETAL PROPRIA.
ACESSIBILIDADE AÉREA
TELEFÉRICOS.
FEV. 2010

CONJUNTO EDIFICIOS
DIQUES
PCI PRINCIPAL
INTEGRADO.



Diretrizes para o anfiteatro, Biblioteca, Muro de Proteção da Biblioteca e Via de Parque.
JX/UNESP/FAAC/DAUP/Bauru

"14-8116 4024"
VANUM.

PROPOSTA URBANÍSTICA
"PROTEÇÃO PERMEÁVEL"
DAS ÁGUAS PARA SÃO
LUIZ DO PARAITINGA. JXAIDES FEV. 2010

LINHA DE "EDIFÍCIOS DIQUES"

"EDIFÍCIO PONTE"
"PORTE AQUÁTICO"
multi uso.

PARQUE INTEGRADO

PLACAS
ENVOLVECIMENTO
E DIRECIONAMENTO
"ALEGORIAS E
OBRAS
ESPECIAIS
NA CATAMARÃ"

PARQUE INTEGRADO
PISCOS ENVOLVECIMENTO E DIRECIONAMENTO
"ALEGORIAS E USOS ESPECIAIS NO COTIDIANO.
INDUÇÃO DOS FLUXOS E DESTINOS

Cadeia PERMEÁVEL
SLP
TELEFÉRICO.
ALEGORIAS E
PONTOS FUNÇÕES
COISAS/OBSERVATÓRIOS
BRINQUEDOS
TURISMO.
DIRECIONAMENTO
DAS ÁGUAS
PLACAS AMORTECIMENTO
FEV. 2010.

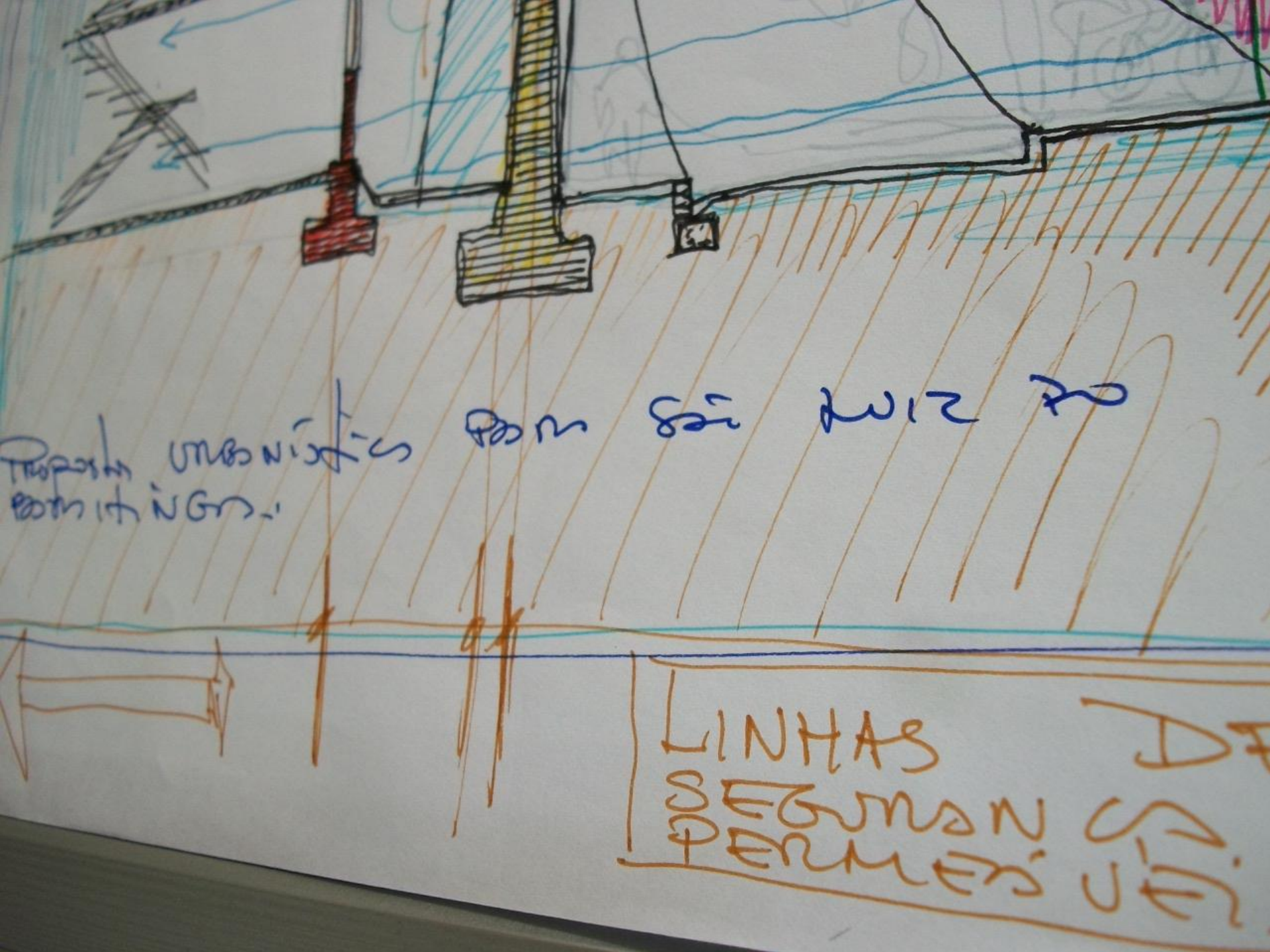
"Alegorias e usos
Espaciais
no cotidiano.

INDUÇÃO DOS FLUXOS
E DESTINOS

ACESSIBILIDADE
AÉREA

TELEFÉRICOS.

Linhas de segurança Permeáveis


Proposta urbanística para São Luiz
portinho.
LINHAS DE
SEGURANÇA
PERMEÁVEI

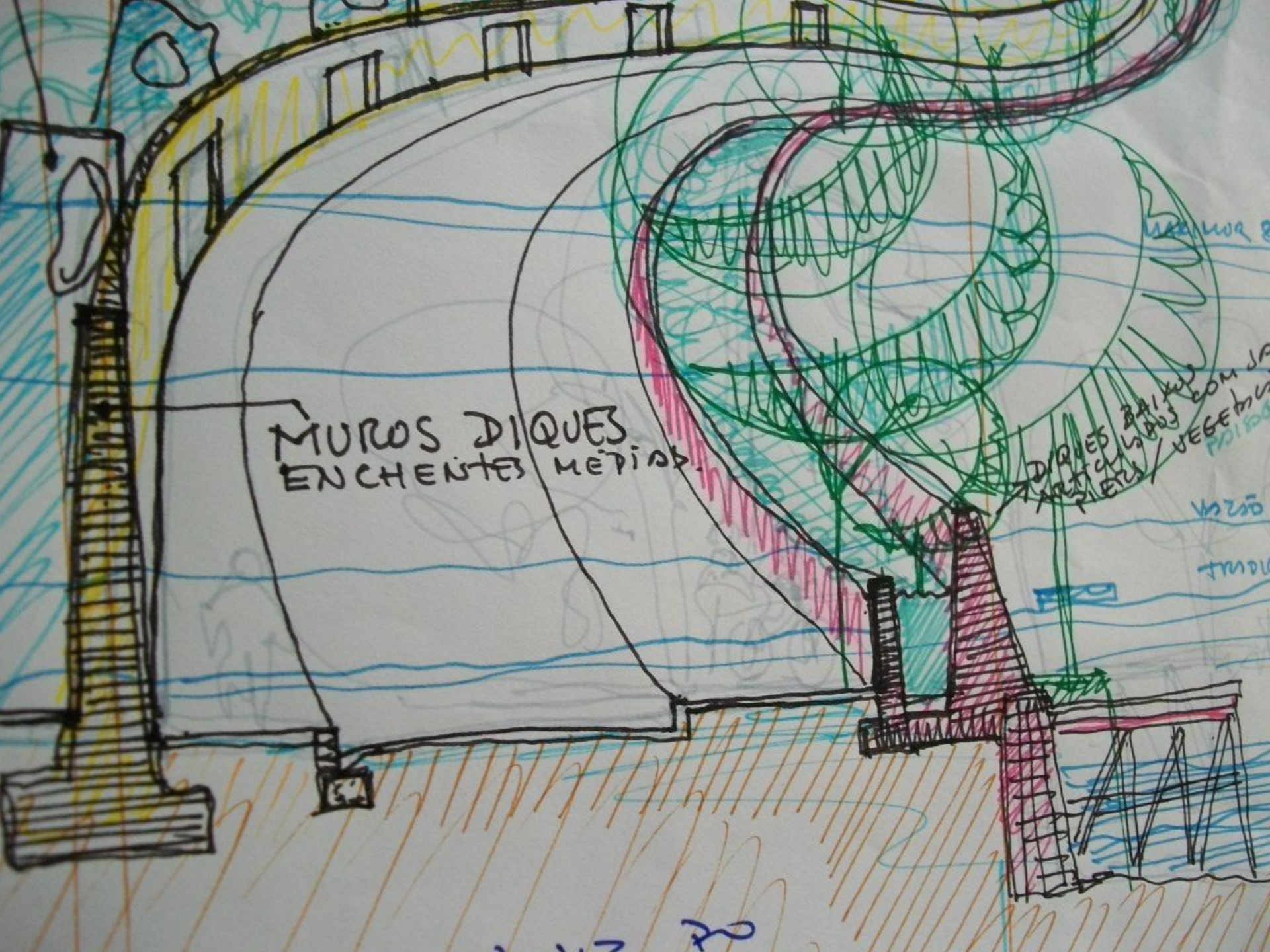
ARQUITECTURA 2009/2010.

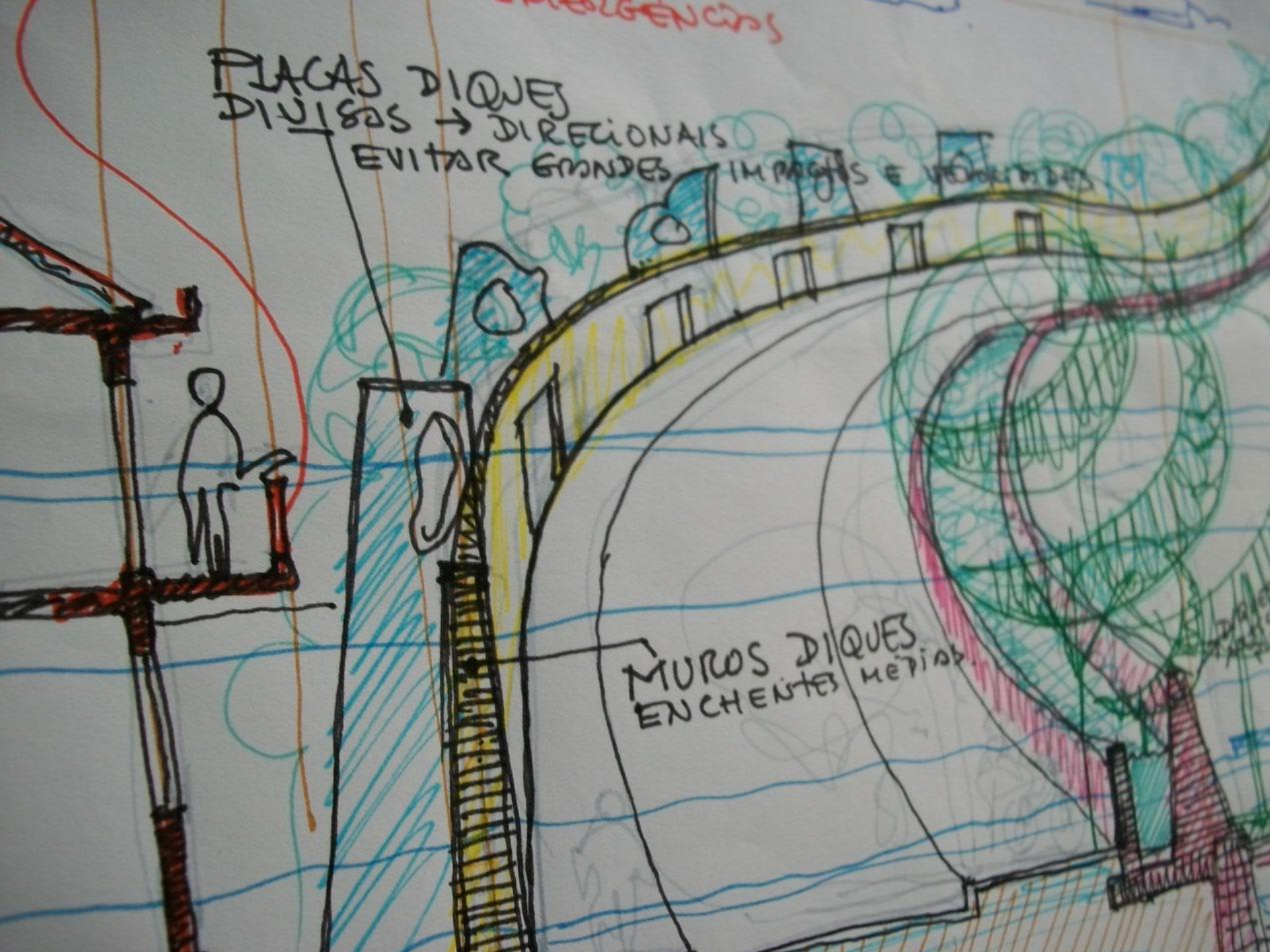
ARQUITECTURAS COM JARDINS
PÉTREAS / VEGETAIS MUSGOS

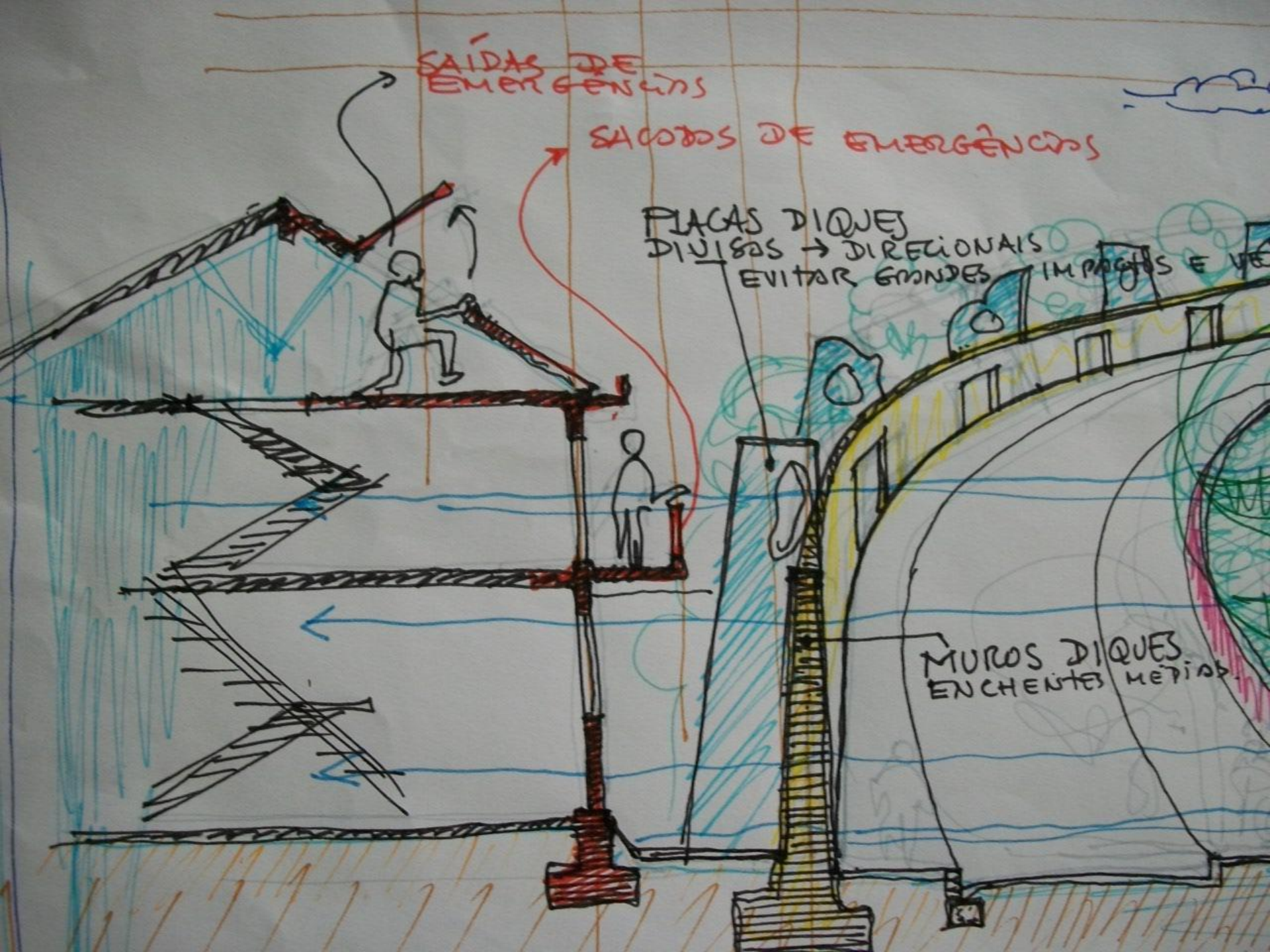
VISÃO ACÚM.
TRADICIONAL

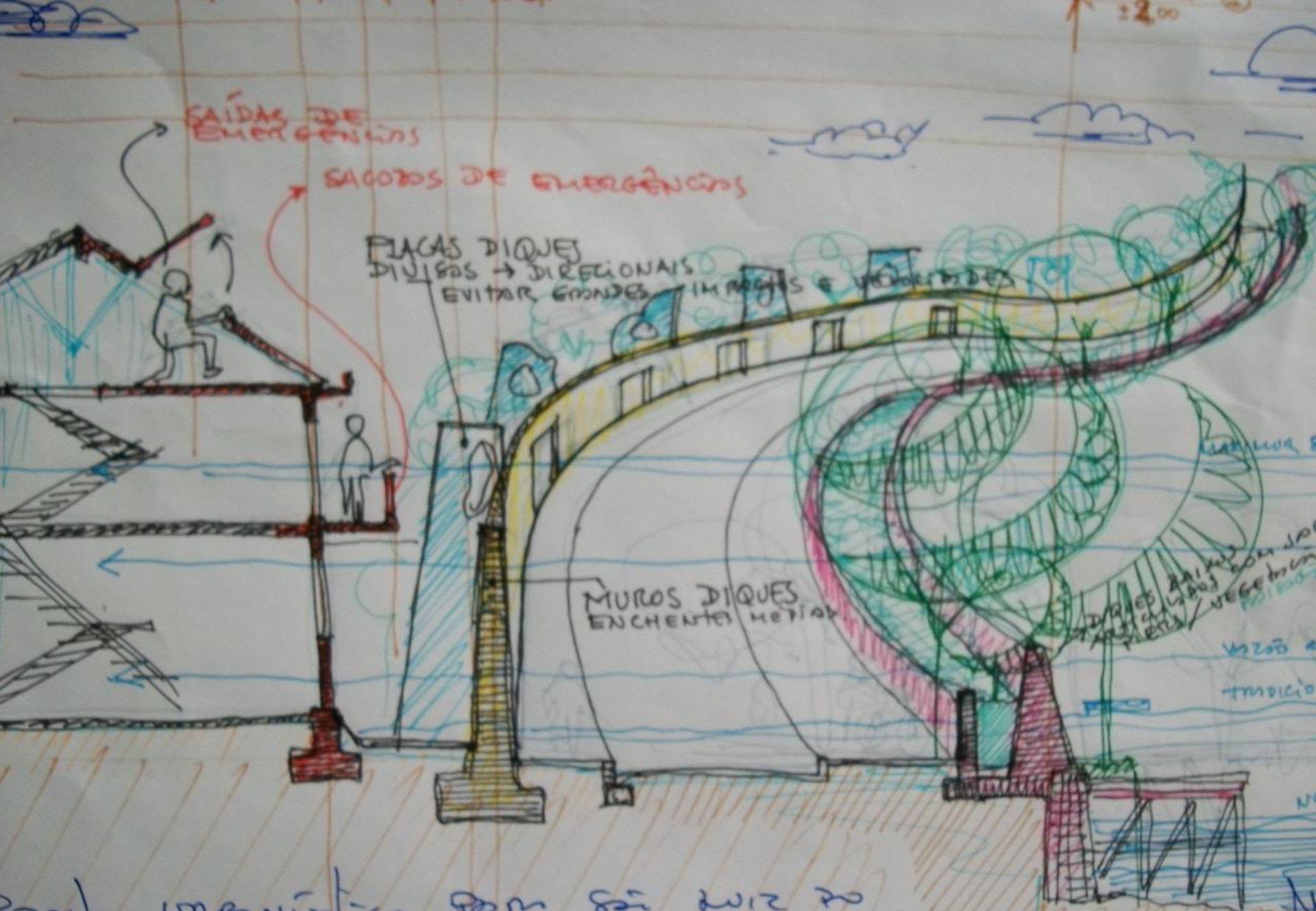
NORMAS

DIQUES BAIXOS ARTICULADOS COM VEGETAÇÃO
PALISADA
VAZÃO ACOM.
TRADICIONAL
NORMAS
QUES
METIAS.
12 70

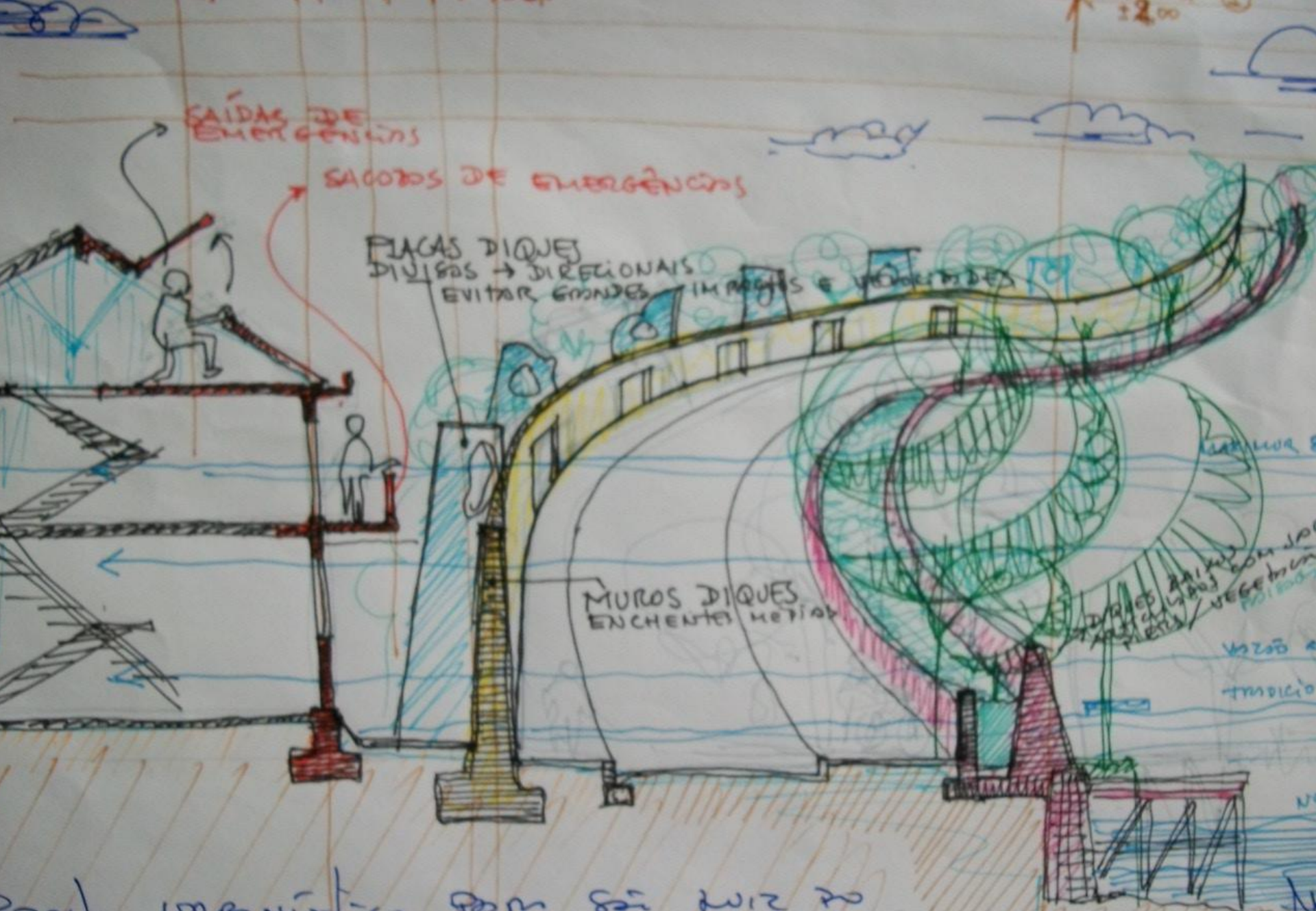

MUROS DIQUES
ENCHENTES MÉDIAS
DIQUES BAIXOS ARTICULADOS COM JA
PLANTAS / VEGETAÇÃO
VAZÃO


PLACAS DIQUES
DIVISÃOS → DIRECIONAIS
EVITAR GRANDES IMPACTOS E VELOCIDADES
MUROS DIQUES
ENCHENTES MÉDIAS


SAÍDAS DE EMERGÊNCIAS
SACOBOS DE EMERGÊNCIAS
PLACAS DIQUES
DIVISÓS → DIRECIONAIS
EVITAR GRANDES IMPACTOS E VE
MUROS DIQUES
ENCHENTES MÉDIAS

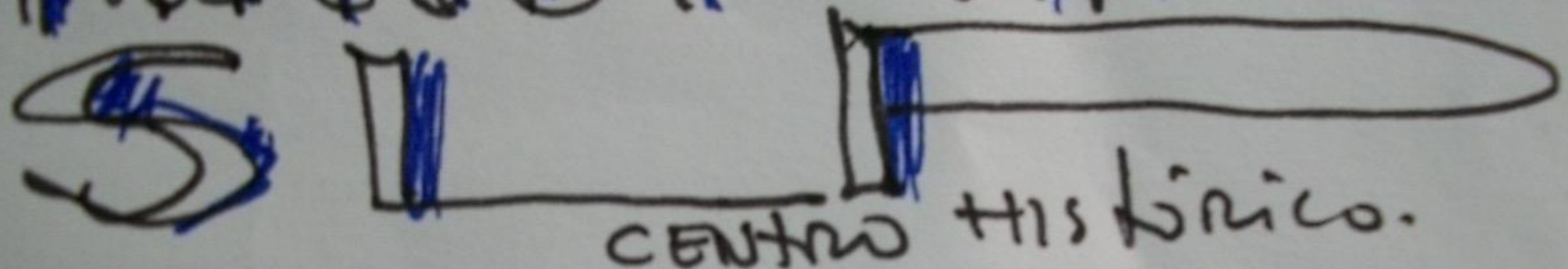


Proposta urbanística para São Luiz do Paraitinga.



Proposta urbanística para São Luiz do Paraitinga.

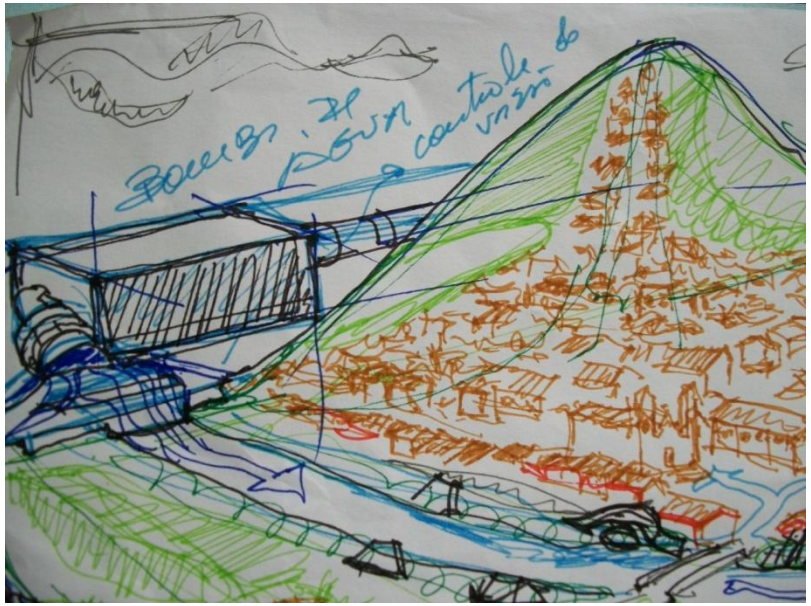
PROJETO MODELO HIDRÁULICO



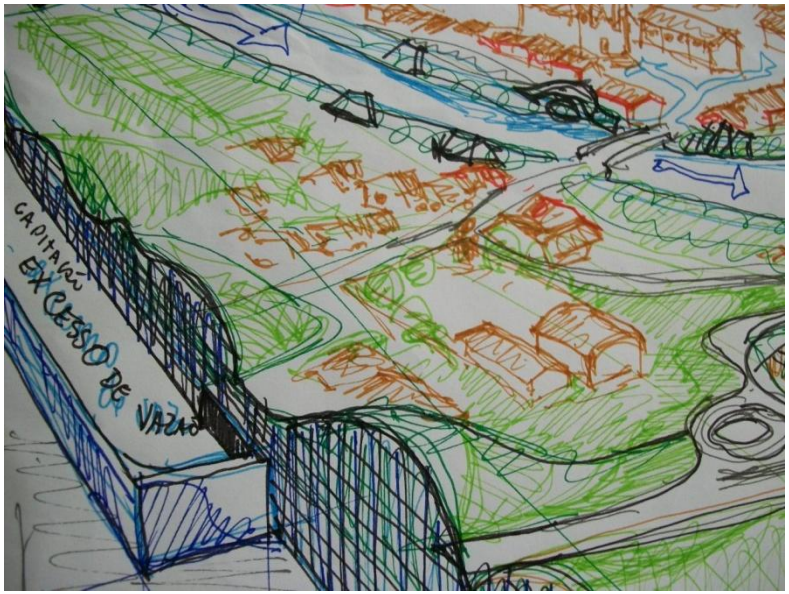
XAIDES. FEV. 2010

TESTES DE SOLUÇÕES URBANÍSTICAS PARA CONTENÇÃO DOS DANOS

TUBULAÇÃO RECOLHIMENTO.
EXCESSO DE VAZÃO
PORTO
MODELO HIDRÁULICO
CENTRO HISTÓRICO.
XAIDES. FEV. 2010
TESTES DE SOLUÇÕES
URBANÍSTICOS PARA
CONTENÇÃO DOS ALAGADOS



TUBULAÇÃO RECOLHIMENTO.


CAPITAÇÃO
EXCESSO DE VAZÃO

TUBULAÇÃO

São Luiz do Paraitinga
Cidade Permeável

Assessoria de Planejamento da Prefeitura Municipal da Estância Turística de SLP
José Xaides de Sampaio Alves/Arquiteto e Urbanista/ UNESP/FAAC/DAUP/fev 2010
Consultoria: Manuel Joaquim Duarte da Silva/ Engenheiro Civil/ UNESP/FE/DEC
Dados Empíricos – Sr. Donizete – Assessoria de Agricultura de São Luiz do Paraitinga.
_ Sr Guto – Equipe Montana de Rafting de São Luiz do Paraitinga.

Homenagem- A todos aqueles que preparando-se no dia a dia para o trabalho com o lazer de aventura nas corredeiras e cachoeiras, nem imaginavam salvar tantas vidas e mudar paradigmas sociais sobre si mesmos, de treinamentos e equipamentos para lidar com enchentes em nossas cidades

Projetos em Andamento:

- Escola de Música – “Rio que Canta”
- V ia de Parque Integrado Urbano – Parte baixa da Rua do Carvalho.
- Via de Parque Integrado Urbano – Margem esquerda do Rio Paraitinga – Calçada elevada e “Muros Diques”
- Cedusalhes - Centro de Educação Sócio Ambiental, Lazer, hiostória e Esportes.
- Contenção de encostas e recuperação de matas nativas.