

RESIDÊNCIAS RIBEIRINHAS



UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO

ARQUITETURA E URBANISMO

TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO



ACAD. FERNANDO BOMBASSARO FILHO

ORIENTADO POR PROF.^A DR.^A ELIANE PANISSON

PASSO FUNDO, 19 DE JUNHO DE 2017

MEMORIAL CONCEITUAL

O PRESENTE TRABALHO POSSUI COMO FINALIDADE VIABILIZAR A CONSTRUÇÃO DE RESIDÊNCIAS RIBEIRINHAS NA CIDADE DE ITAQUI, RS, PROPORCIONANDO MORADIAS DIGNAS E HUMANITÁRIAS PARA A POPULAÇÃO CARENTE QUE RESIDE NAS PROXIMIDADES DO RIO URUGUAI OU DE SEUS AFLUENTES E ACABAM SENDO ATINGIDAS POR INUNDAÇÕES RECORRENTES NA CIDADE. DENOMINADAS COMO “ZONAS ESPECIAIS”, ESTES LOCAIS ACABAM SUBMERSOS QUANDO ALTO VOLUME DE CHUVAS ATINGEM O NORTE DO RIO GRANDE DO SUL E OESTE DE SANTA CATARINA, ACUMULANDO GRANDE VOLUME DE ÁGUA NO RIO URUGUAI E CAUSANDO INUNDAÇÕES NA FRONTEIRA OESTE DO RIO GRANDE DO SUL ASSIM COMO EM OUTRAS LOCALIDADES POR ONDE PASSA. A CONSTRUÇÃO DE RESIDÊNCIAS RIBEIRINHAS POSSIBILITA A UTILIZAÇÃO LEGAL DE TERRENOS DENTRO DA MALHA URBANA CONSIDERADOS VULNERÁVEIS, PODENDO SER DESTINADOS A PARCELA DA POPULAÇÃO QUE VIVE EM CONDIÇÕES PRECÁRIAS. PARA QUE ISSO SEJA POSSÍVEL, DIRETRIZES DE FLUTUABILIDADE E MOBILIDADE SÃO UTILIZADAS PARA ATENDER A DIVERSOS TIPOS DE TERRENOS, VARIADOS TIPOS DE FAMÍLIAS, ALÉM DA LOGÍSTICA PARA TRANSPORTE DENTRO DE UMA CIDADE DE QUASE QUARENTA MIL HABITANTES. QUATRO ÁREAS LOCADAS EM PONTOS ESTRATÉGICOS E PROTEGIDAS DAS INUNDAÇÕES SERVEM DE ASSENTAMENTO PARA RECEBER AS

RESIDÊNCIAS TRANSPORTÁVEIS DURANTE O PERÍODO DE CHEIA DOS RIOS, DISPONDO INFRAESTRUTURA PARA RECEBER UNIDADES MÓVEIS DE SAÚDE E APOIO, ALÉM ACOMODAR MAIS DE SETENTA RESIDÊNCIAS COM CAPACIDADE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ENERGIA ELÉTRICA, ASSIM COMO TRATAMENTO DE ESGOTO. NA CIDADE DE ITAQUI, MORADORES DESENVOLVERAM NA DÉCADA DE 1980, AS “CASAS VOLANTES”, RESIDÊNCIAS VERNÁCULAS DE MADEIRA CONSTRUÍDAS SOBRE TRONCOS HORIZONTAIS PARA SER MÓVEL DURANTE INUNDAÇÕES, LOCANDO-AS EM COTAS MAIS ALTAS, GERALMENTE EM VIAS DE ROLAMENTO. AS ESTRATÉGIAS DESENVOLVIDAS PELA POPULAÇÃO SERVEM DE INSPIRAÇÃO PARA REQUALIFICAR AS RESIDÊNCIAS E CRIAR ÁREAS ESPECÍFICAS PARA RECEBER AS UNIDADES E SERVEM DE INSPIRAÇÃO COMO ESTRATÉGIA E ANALOGIA FORMAL AO PROJETO. A APLICAÇÃO DE UM TEMA COM FIM SOCIAL VISANDO MELHORIAS NA SOCIEDADE E NO CONTEXTO HISTÓRICO DA CIDADE DEMONSTRA A RELEVÂNCIA NA FORMAÇÃO ACADÊMICA QUE SERVIRÁ DE APRENDIZADO PRÁTICO PARA A VIDA PROFISSIONAL.

PALAVRAS-CHAVE: DIGNIDADE; MOBILIDADE, ECONOMIA.

VIABILIDADE NA CONSTRUÇÃO DE RESIDÊNCIAS RIBEIRINHAS



CONCEITO



TEMA | ESTUDO DE VIABILIDADE PARA CONSTRUÇÃO DE RESIDÊNCIAS RIBEIRINHAS NA CIDADE DE ITAQUI-RS, PREVENDO ASSENTAMENTO PARA ABRIGAR AS RESIDÊNCIAS DURANTE O PERÍODO DE ENCHENTES NA REGIÃO.

OBJETIVO | PROPORCIONAR MORADIAS DIGNAS E HUMANITÁRIAS PARA A POPULAÇÃO RESIDENTE NAS ÁREAS VULNERÁVEIS AS CHEIAS DO RIO URUGUAI E SEUS AFLUENTES.

PÚBLICO ALVO | A CONSTRUÇÃO DE RESIDÊNCIAS (FLUTUANTES OU NÔMADES) EM ÁREAS DE RISCO VISA ATENDER A POPULAÇÃO RIBEIRINHA, ÁREA DE MAIOR RISCO DURANTE AS CHEIAS DO RIO URUGUAI NA CIDADE DE ITAQUI-RS.

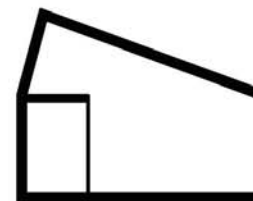
PARTIDO | A CONSTRUÇÃO DE MORADIAS RIBEIRINHAS NÔMADES É UMA PRÁTICA RECORRENTE NA CIDADE DESDE A DÉCADA DE 1980 COMO SOLUÇÃO ENCONTRADA PELA POPULAÇÃO PARA NÃO SER ATINGIDA PELAS CHEIAS DOS RIOS PRÓXIMOS A MALHA URBANA. VIABILIZAR A CONSTRUÇÃO DE MORADIAS DIGNAS E HUMANITÁRIAS PARA POPULAÇÃO QUE RESIDE EM ÁREAS VULNERÁVEIS SOLUCIONA A CURTO PRAZO O SOFRIMENTO E DESESPERO DOS FLAGELADOS ATINGIDOS.

ASSENTAMENTOS | DURANTE O PERÍODO EM QUE O RIO URUGUAI ATINGE A MALHA URBANA DA CIDADE, AS RESIDÊNCIAS TRANSPORTÁVEIS SÃO LEVADAS PARA LOCAIS ONDE NÃO PODERÃO SER ATINGIDAS PELA INUNDAÇÕES, PORÉM, SÃO LOCADAS SOBRE AS VIAS DE ROLAMENTO OCASIONANDO TRANSTORNOS PARA O TRÂNSITO E PARA QUEM TEM RESIDÊNCIA FIXA Nesses locais. ASSENTAMENTOS APROPRIADOS PARA RECEBER E ABASTECER ESTAS RESIDÊNCIAS PROPORCIONAM MELHORIAS PARA A CIDADE COMO UM TODO.

MOBILIDADE COMPACTADA | AS RESIDÊNCIAS NÔMADES TRAZEM O DESAFIO DE PROJETAR UNIDADES COM DIMENSÕES COMPACTAS PARA ATENDER DIVERSAS VARIÁVEIS DE FAMÍLIAS, DIFERENTES TIPOS DE TERRENOS, POSIÇÕES SOLARES E A PREOCUPAÇÃO COM O TRANSPORTE SOBRE VEÍCULOS AUTOMOTORES.

ARQUITETURA VERNÁCULAR

A ARQUITETURA VERNÁCULAR DO LOCAL FOI DESENVOLVIDA PARA SER TRANSPORTÁVEL, PODENDO ASSIM, SER MOVIDA PARA PONTOS MAIS ALTOS DA CIDADE QUANDO OS LOCAIS DE ORIGEM SÃO ATINGIDOS PELAS INUNDAÇÕES. CONSTRUÍDAS SOBRE TRONCOS DE MADEIRA, AS RESIDÊNCIAS NÔMADES SÃO TRANSPORTADAS POR TRATORES OU CAMINHÕES PARA LOCAIS SECOS QUANDO NECESSÁRIO.



CASAS VOLANTES | AS "CASAS VOLANTES", CONSTRUÇÕES VERNÁCULAS DOS MORADORES LOCAIS, OPORTUNIZAM A COMPREENSÃO DE ESTRATÉGIAS PARA SUPERAR A FORÇA DA NATUREZA E SERVEM DE INSPIRAÇÃO PARA REQUALIFICAR AS RESIDÊNCIAS SEM PERDER O ELO HISTÓRICO E CULTURAL COM AS CONSTRUÇÕES LOCAIS.



PROGRAMA DE NECESSIDADES

ASSENTAMENTOS

- INTERVENÇÃO EM 5 BAIRROS
- 76 UNIDADES HABITACIONAIS
- 53 RESIDÊNCIAS TRANSPORTÁVEIS
- 23 RESIDÊNCIAS FLUTUANTES

UNIDADES HABITACIONAIS

• SETOR SOCIAL

• SETOR SERVIÇO

• SETOR ÍNTIMO

ÍNTIMO

DORMITÓRIO CASAL

1 A 2 CAPSULAS PARA DORMIR

SOCIAL

SALA (4 LUGARES)

BANCADA JANTAR

BANHEIRO SOCIAL

SERVIÇO

COZINHA

LAVANDERIA

ASSENTAMENTO 14 DE JULHO

CAMPO DE FUTEBOL 7
PISTA DE ATLETISMO
ARQUIBANCADAS
ÁREA DE LAZER

18 LOTES
QUADRA POLIESPORTIVA
QUADRA DE TÊNIS
PLAYGROUND
ESTACIONAMENTO

LOTEAMENTO ÊNIO SAYAGO

CANCHA DE BOCHA
ÁREA PARA FEIRAS
13 LOTES
CENTRO DE PRESERVAÇÃO
ESPÉCIES NATIVAS
PISTA DE SKATE DE RUA
QUADRA DE BASQUETE
ESTACIONAMENTO
ÁREA DE CONTEMPLAÇÃO

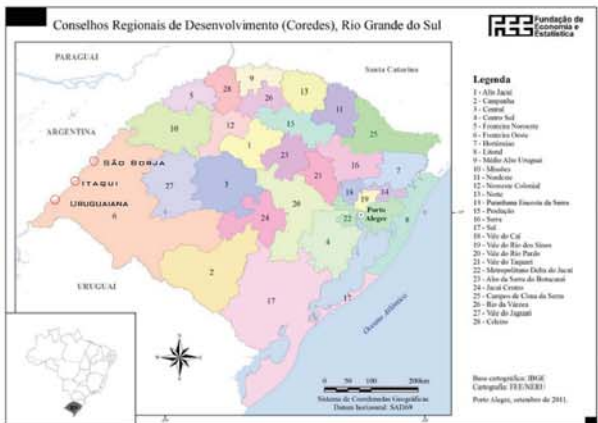
LOTEAMENTO 24 DE MAIO

RECUPERAÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL 11
ARQUIBANCADA
22 LOTES
QUADRA DE AREIA
CAMPO DE FUTEBOL 7
ESTACIONAMENTO

RESIDÊNCIAS RIBEIRINHAS

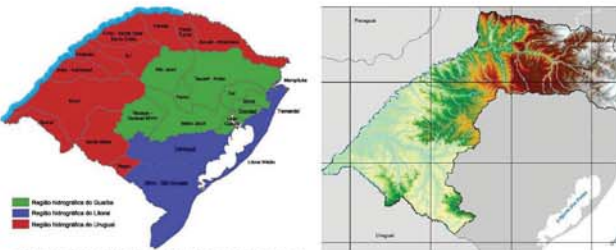
MACRO ANÁLISE

ITAQUI | SÃO BORJA | URUGUAIANA



- FRONTEIRA OESTE DO ESTADO
- IDHM - 0,731
- 231.666 HABITANTES

HIDROGRAFIA



ITAQUI | DADOS



LOCALIZAÇÃO



FUNDAÇÃO 6 DE SETEMBRO DE 1858
 POPULAÇÃO 38.159 HAB.
 ÁREA 3.406,606 KM²

DISTÂNCIAS



ACESSOS



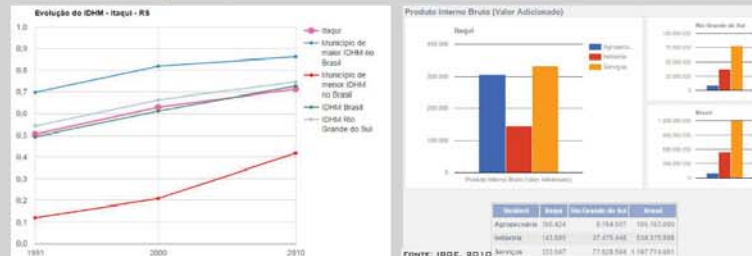
- BR 472
- ALTITUDE CERCA DE 57 METROS ACIMA DO NÍVEL DO MAR
- VENTOS PREDOMINANTES LESTE

ANÁLISE POPULACIONAL

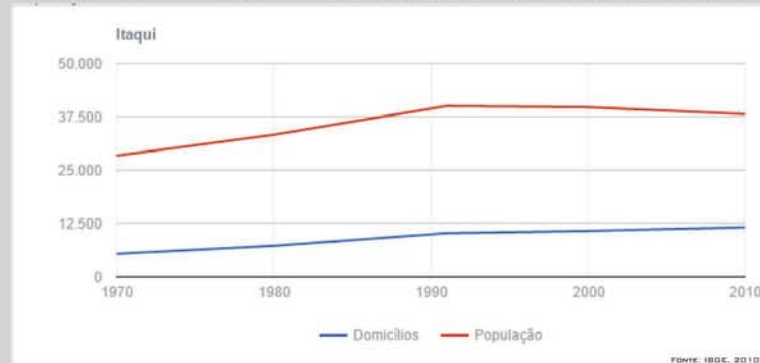


• IDHM - 0,713

• PRODUTO INTERNO BRUTO



A POPULAÇÃO DE ITAQUI FOI ASCENDENTE ATÉ A DÉCADA DE 1990, QUANDO PASSA A APRESENTAR UM PEQUENO DECLÍNIO



DESENVOLVIMENTO HISTÓRICO

TEATRO PREZEWODOWSKI

- POSSUI UM DOS MAIS ANTIGOS TEATROS DA AMÉRICA LATINA, O TEATRO PREZEWODOWSKI, DE 1886.
- O MERCADO PÚBLICO (DESATIVADO) TEVE SUA FUNDAÇÃO EM 1909.
- AMBOS SÃO TOMBADOS COMO PATRIMÔNIO HISTÓRICO PELO IPHAN.



MERCADO PÚBLICO



UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO
 CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO
 TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

FERNANDO BOMBASSARO FILHO
 ORIENTADORA: DR.ª ELIANE PANISSON
 JUNHO DE 2017

RESIDÊNCIAS RIBEIRINHAS

MESO ANÁLISE



ITAQUI | RIO URUGUAI

VISTA AÉREA



INUNDAÇÕES

- O RIO URUGUAI POSSUI 1838 KM DE EXTENSÃO, TENDO SUA NASCENTE NO NORTE DO ESTADO DO RS
- FAZ FRONTEIRA ENTRE OS ESTADOS DO RS E SC ASSIM COMO É O LIMITE NACIONAL ENTRE BRASIL E ARGENTINA
- PERÍODO DE CHUVAS CONTÍNUAS NO NORTE DO RS E DESTA DE SC CAUSADO PELO FENÔMENO EL NINO
- OUTUBRO E NOVEMBRO MESES DE ALERTA MÁXIMO
- FATORES COMO O RELEVO SUAVE E A AMPLITUDE ALTIMÉTRICA FAZEM COM QUE O AUMENTO DE POUCOS CENTÍMETROS DO NÍVEL DA ÁGUA ATINJA ÁREAS EXTENSAS



AFLUENTES



- EM 2014, ÚLTIMA GRANDE ENCHENTE, O RIO URUGUAI CHEGOU A 13,20M ACIMA DO NÍVEL NORMAL
- 1/4 POPULAÇÃO DESABRIGADA
- A CADA DOIS ANOS UMA ENCHENTE ATINGE 10 METROS ACIMA DO NÍVEL NORMAL
- AS RESIDÊNCIAS EM ESTUDO SÃO ATINGIDAS PARCIALMENTE E NA SUA TOTALIDADE QUANDO O RIO URUGUAI ATINGE ENTRE 5 E 10 METROS ACIMA DO NÍVEL NORMAL.

MICRO ANÁLISE



ITAQUI | BAIRROS



ZONA OESTE

- CERRINHO DOIS UMBUS
- ÊNIO SAYAGO

- VARZEA
- 24 DE MAIO

ZONA NORDESTE

- PONTE SECA

- ASSENTAMENTOS



ANÁLISE POPULACIONAL

ANÁLISE POPULACIONAL DOS BAIRROS EM ESTUDO

	POPULAÇÃO	Nº DE RESID.	MÉDIA
CERRINHO DOIS UMBUS	1427	470	3,04
ÊNIO SAYAGO	1163	361	3,22
PONTE SECA	800	276	2,89
VARZEA	1451	475	3,05
VINTE E QUATRO DE MAIO	1740	529	3,29
TOTAL	6581	2111	3,12

Fonte: IBGE, 2010



OS BAIRROS PRÓ-MORAR E VILA NOVA FORAM CRIADOS PARA RELOCAR AS PESSOAS QUE RESIDEM NAS ÁREAS ATINGIDAS PELAS CHEIAS, PORÉM, A PROXIMIDADE COM O RIO E COM A REGIÃO CENTRAL DIFICULTOU A RELOCAÇÃO.

BAIRROS ATINGIDOS

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

FERNANDO BOMBASSARO FILHO
ORIENTADORA: DR.ª ELIANE PANISSON
JUNHO DE 2017

RESIDÊNCIAS RIBEIRINHAS

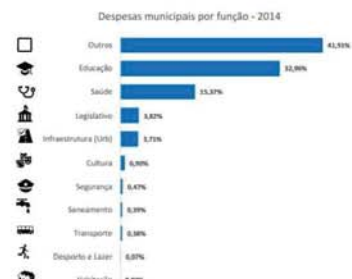
MICRO ANÁLISE

LEGISLAÇÃO | PDDI



AS AÇÕES DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL PRESENTE NO PDDI, PREVEEM O ATENDIMENTO A FAMÍLIAS EM SITUAÇÃO DE VULNERABILIDADE, DESTINANDO RECURSOS PARA A CONSTRUÇÃO DE PEQUENAS CASAS E ARTICULAÇÃO DE PRÁTICAS PÚBLICAS. TAMBÉM BUSCANDO A INCLUSÃO DE FAMÍLIAS DE BAIXA RENDA, ADQUIRIR TERRENOS, CONSTRUIR E AMPLIAR CENTROS PARA INFORMAÇÕES, ORIENTAÇÃO E CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL DESTINADOS À FAMÍLIAS VULNERÁVEIS, EM SITUAÇÃO DE POBREZA E EM SITUAÇÃO DE RISCO. PREVÊ EXECUÇÃO DE PLANO DE CONSTRUÇÃO DE REDE DE ESGOTO DE ESPECIFICAÇÕES ADEQUADAS NOS BAIRROS PARA ASSEGURAR O ESGOTOPLUVIAL.

DESPESAS MUNICIPAIS - 2014



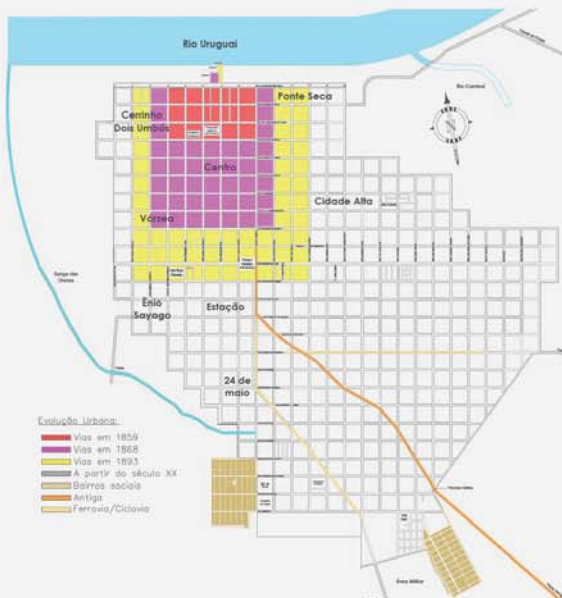
ÁREA URBANA DEFINIDA PELO PLANO DIRETOR DE ITAQUI COMO "ZONA ESPECIAL" ABRANGE A ÁREA QUE SOFRE COM AS INUNDAÇÕES RECORRENTES, QUE OCORREM EM FUNÇÃO DA PROXIMIDADE DA ÁREA URBANA COM O RIO URUGUAI E SEUS AFLUENTES LOCAIS, EM ESPECIAL, O RIO CAMBAÍ E O ARROIO O L A R I A .

FONTE: [HTTP://AMBIENTE.DIGITAL.SERMAP-RB.COM.BR/DOWNLOAD/PERFIL_CIDADES/PERFIL_CIDADES_BAICHUAN/ITAQUI.PDF](http://ambiente.digital.sermap-rb.com.br/download/perfil_cidades/perfil_cidades_baichuan/itaqui.pdf)

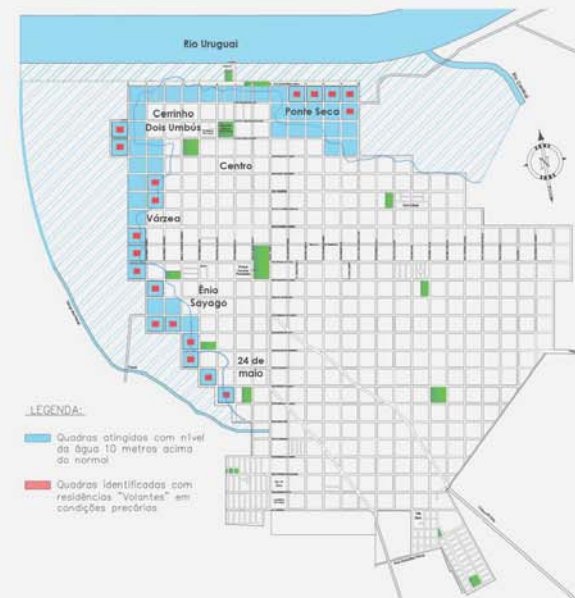
ÁREAS INUNDÁVEIS



EVOLUÇÃO URBANA |



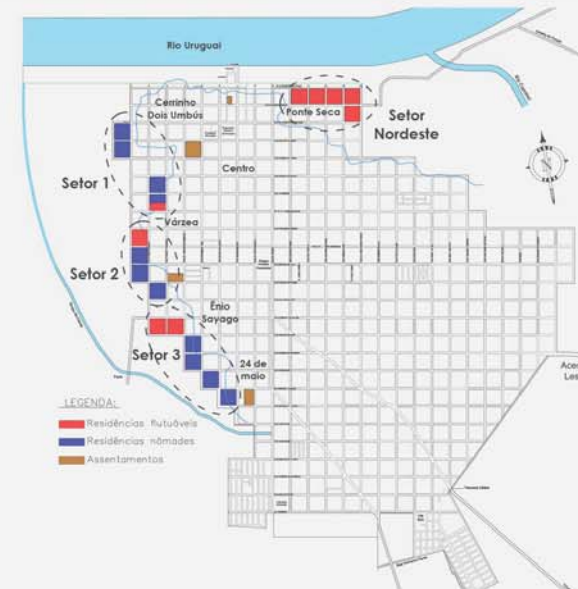
QUADRAS VULNERÁVEIS |



ÁREAS DE RISCO |



ZONEAMENTO |



RESIDÊNCIAS RIBEIRINHAS



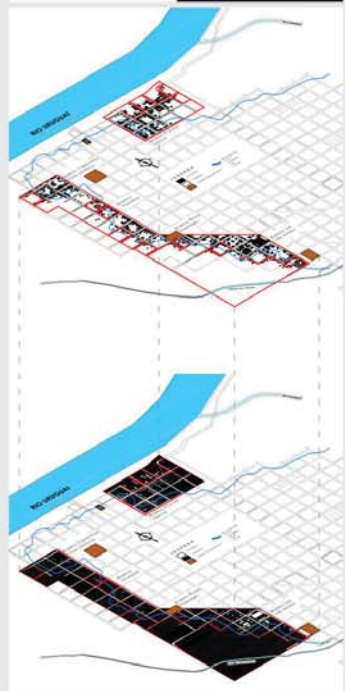
USOS DO SOLO

- LEGENDA**
- Residencial
 - Comercial
 - Misto
 - Serviços
 - Assentamentos
 - Multifamiliar
 - Indústria
 - Militar/Segurança
 - Enchente 10 m acima do nível

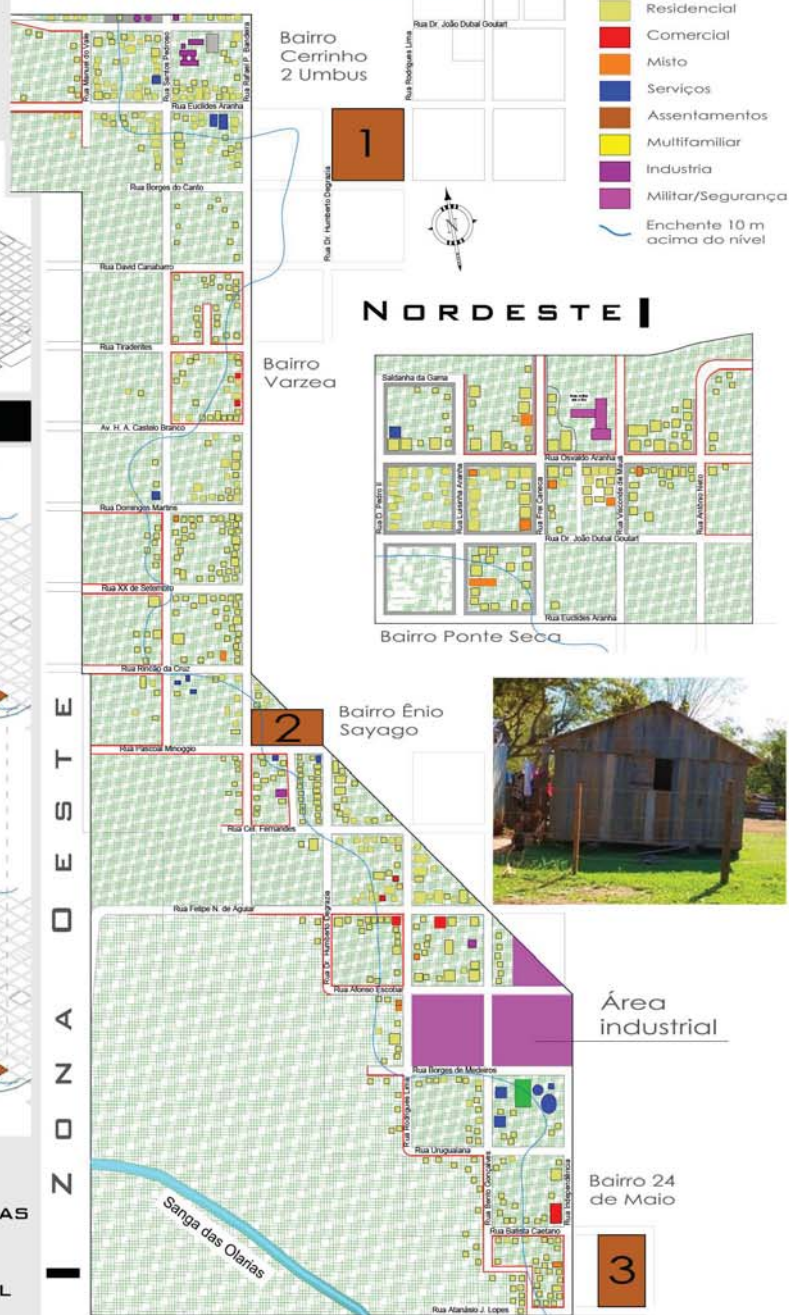
ÁREA EM ESTUDO



MAPAS NOLI



- PREDOMÍNIO DE VEGETAÇÃO RASTEIRA
- VIAS NÃO PAVIMENTADAS
- NA "ZONA ESPECIAL", CASAS PEQUENAS COM PREDOMÍNIO RESIDENCIAL



NORDESTE

ZONA

PALAVRAS CHAVE: DIGNIDADE; MOBILIDADE; ECONOMIA.



ÁREAS INUNDÁVEIS



MAPA DE VULNERABILIDADE



PROBLEMAS ENCONTRADOS

- NÃO HÁ LOCAL DESTINADO A RECEBER AS RESIDÊNCIAS
- PROXIMIDADE COM RESÍDUOS SÓLIDOS
- ESGOTO A CÉU ABERTO
- CONDIÇÕES PRECÁRIAS DE SAQUEAMENTO
- ÁREAS SUSCEPTÍVEIS A ANIMAIS RASTEJANTES
- DIFÍCIL ACESSO A PARCELA DA POPULAÇÃO
- ENTORNO SUJO E VULNERÁVEL A DOENÇAS.

DIRETRIZES

- ACOMODAR-SE EM QUALQUER TIPO DE SOLO
- FACILITAR TRANSPORTE ATÉ ASSENTAMENTOS
- PROPORCIONAR CONFORTO TÉRMICO
- RESISTIR AS VARIADAS CONDIÇÕES CLIMÁTICAS
- SER FLEXÍVEL QUANTO A QUANTIDADE DE MORADORES
- UTILIZAR MATERIAS ABUNDANTES NA REGIÃO
- SISTEMAS ALTERNATIVOS DE ENERGIA
- UNIDADES DE PASSAGENS MÍNIMAS



ESTRATÉGIAS

- ABERTURA ZENITAL
- VENTILAÇÃO CRUZADA
- VEGETAÇÃO VERTICAL (UMIDIFICAÇÃO DO AR)
- REAPROVEITAMENTO DA ÁGUA DA CHUVA (ÁGUA CINZA)
- FILTROS ANAERÓBIOS
- INSTALAÇÕES COM LONGOS DUTOS FLEXÍVEIS
- USO DE MADEIRA NOS FECHAMENTOS
- ISOLAMENTO TÉRMICO (USO DE ISOPOR)
- MECANISMOS DE MOBILIDADE



EUCALIPTO CITRIODORA		DECOTILEDÔNIAS		
D40	40 MPA	6 MPA	19500 MPA	950 KG/M³
CLASSE	COMPRESSÃO	CISALH.	ELAST.	M.E.
*PARALELO AS FIBRAS				

ANÁLISE URBANA

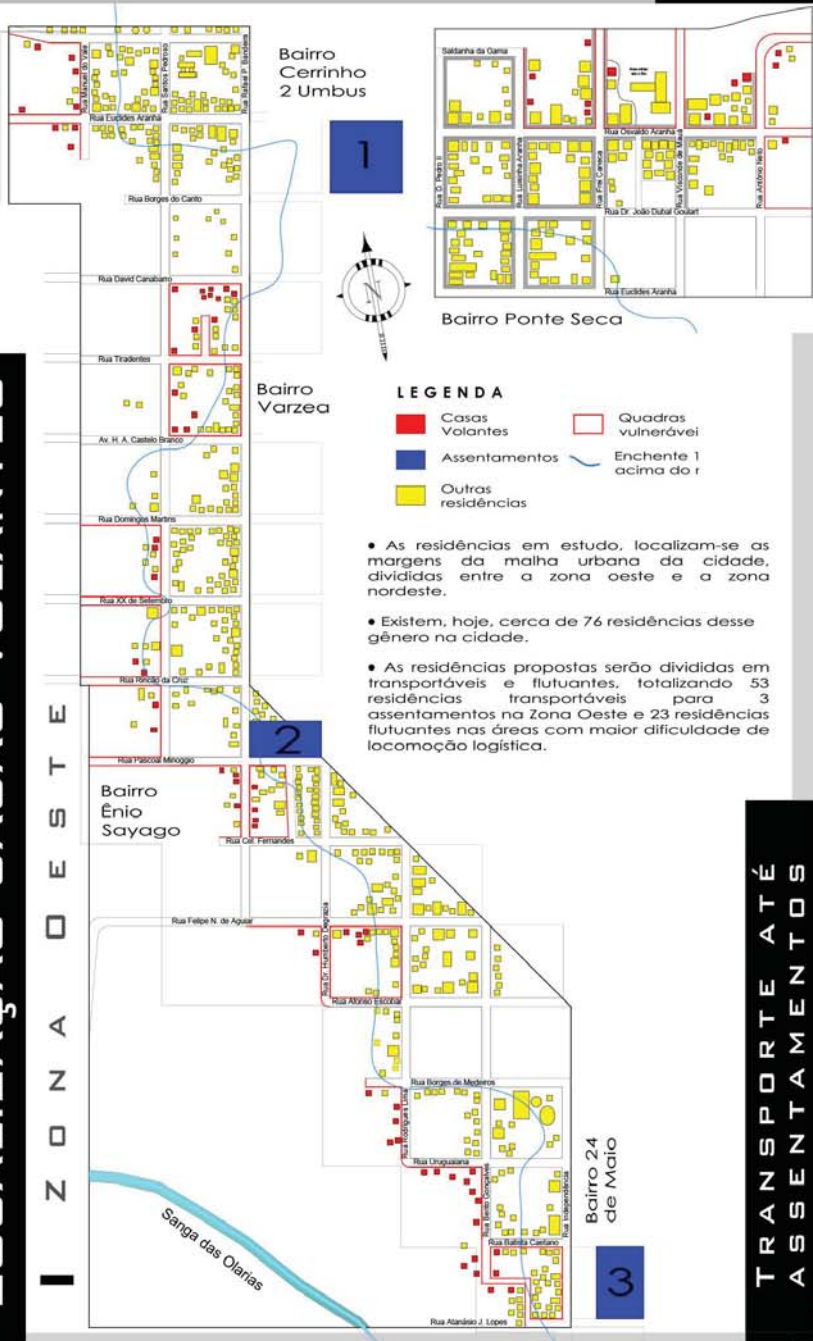
RESIDÊNCIAS RIBEIRINHAS



FLUXOS DE VEÍCULOS

14 DE JULHO

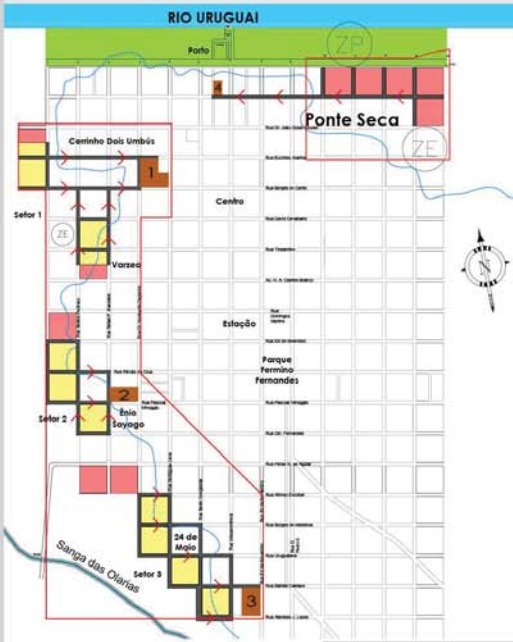
ÊNIO SAYAGO



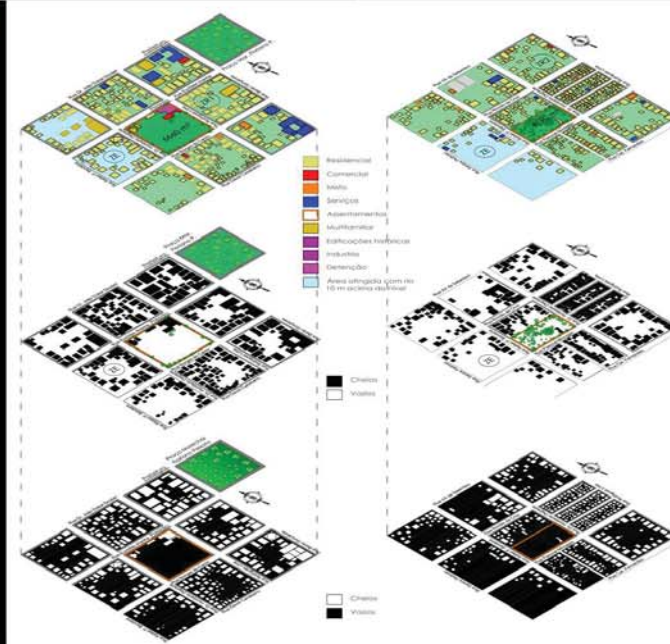
LOCALIZAÇÃO CASAS VOLANTES

ZONA OESTE

TRANSPORTE ATÉ ASSENTAMENTOS



TRANSPORTE ATRAVÉS DE CAMINHONETES OU CAMINHÕES



24 DE MAIO

ALAMEDA



RESIDÊNCIAS RIBEIRINHAS



IMPLANTAÇÃO ASSENTAMENTO 14 DE JULHO

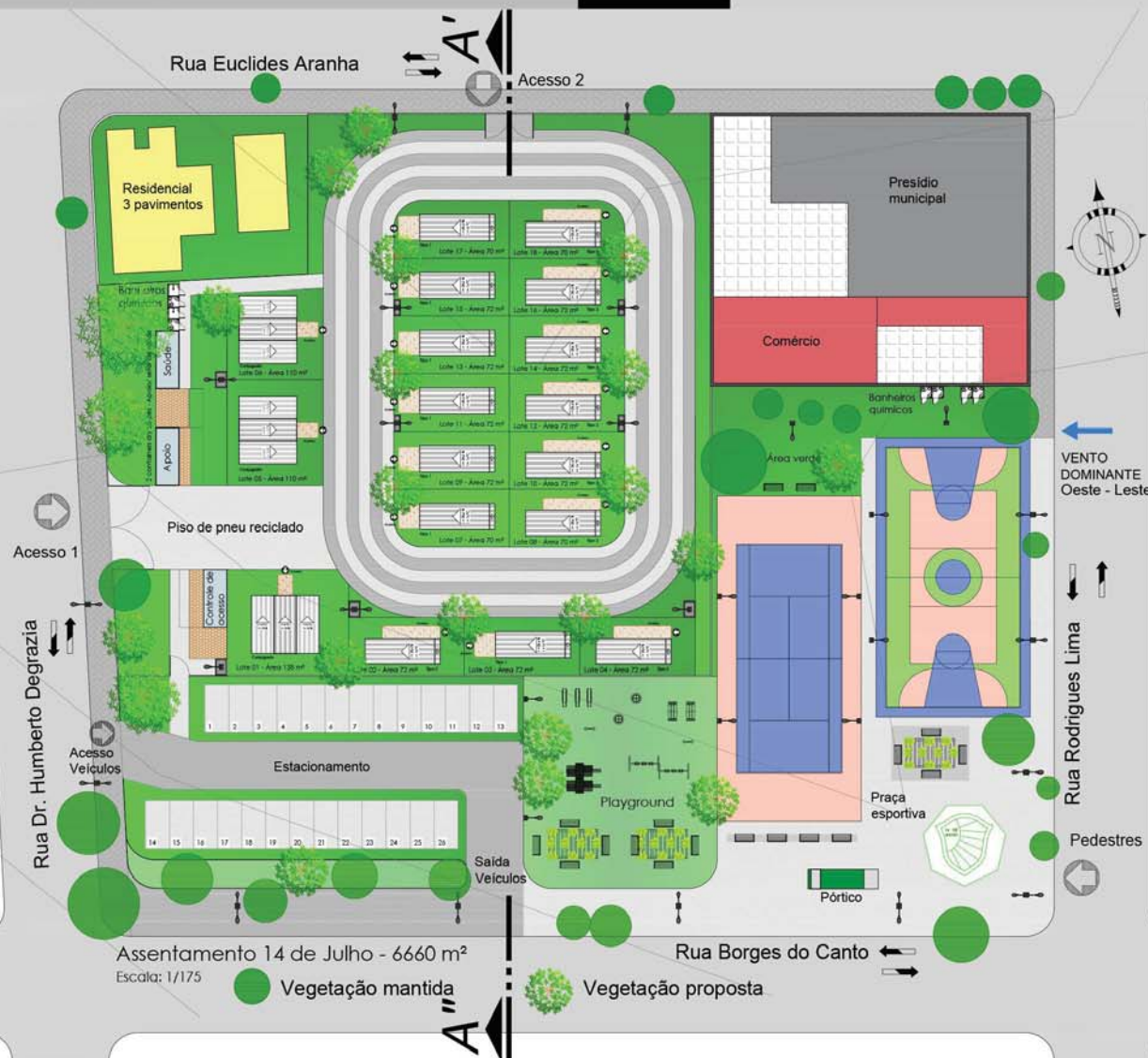
SITUAÇÃO ATUAL



PERSPECTIVAS



14 DE JULHO

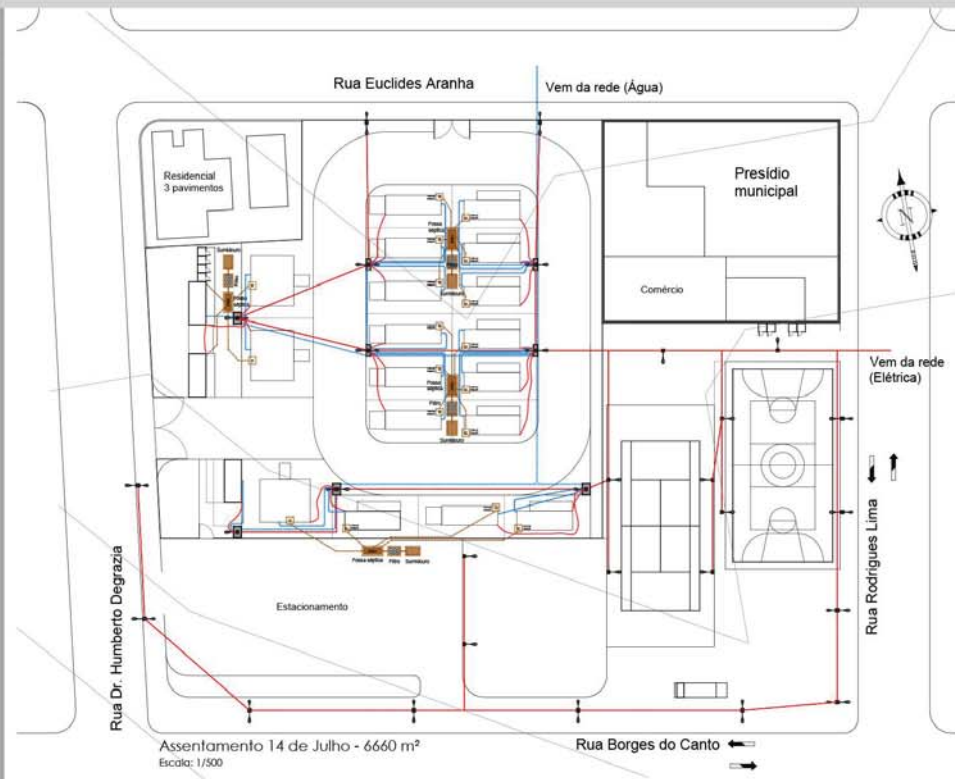


RESIDÊNCIAS RIBEIRINHAS

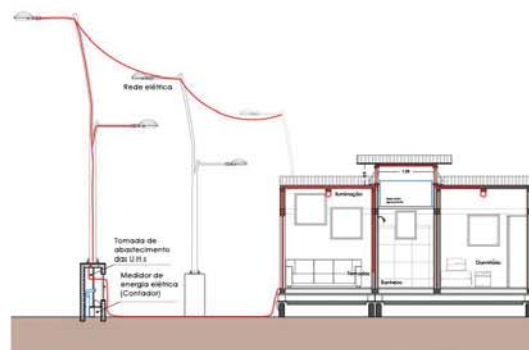


SISTEMAS DE ABASTECIMENTO

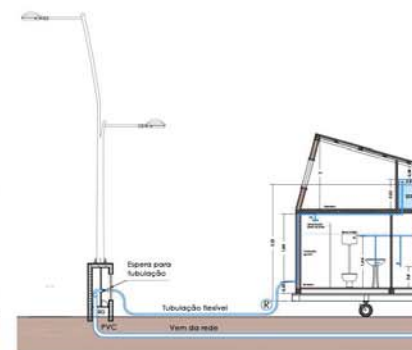
SETOR PÚBLICO/PRIVADO



■ Rede de água
 ■ Rede elétrica
 ■ Rede de esgoto



LIGAÇÃO ELÉTRICA



LIGAÇÃO HIDRÁULICA (ÁGUA)

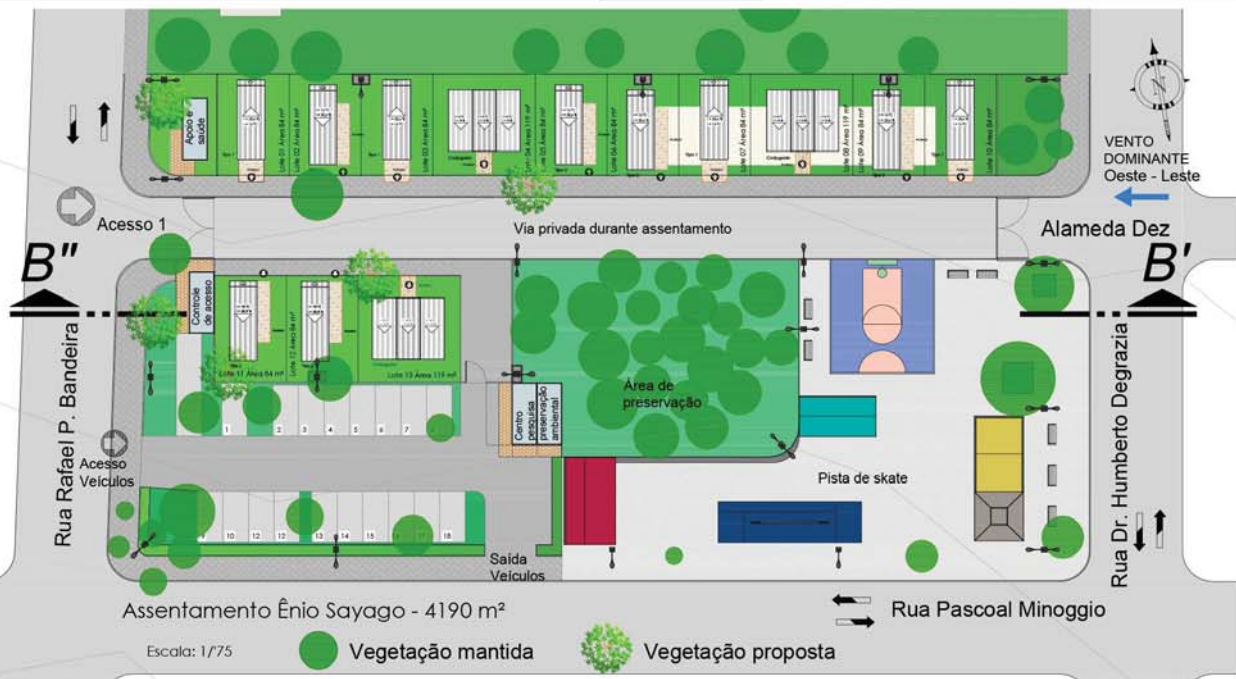
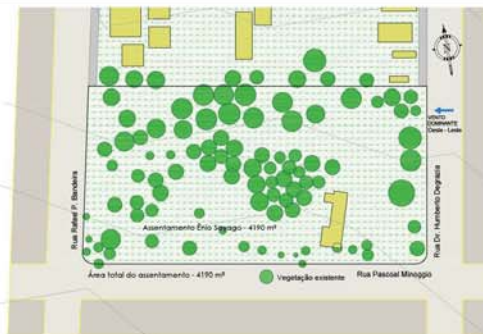
14 DE JULHO

RESIDÊNCIAS RIBEIRINHAS



IMPLANTAÇÃO ASSENTAMENTO ÊNIO SAYAGO

SITUAÇÃO ATUAL

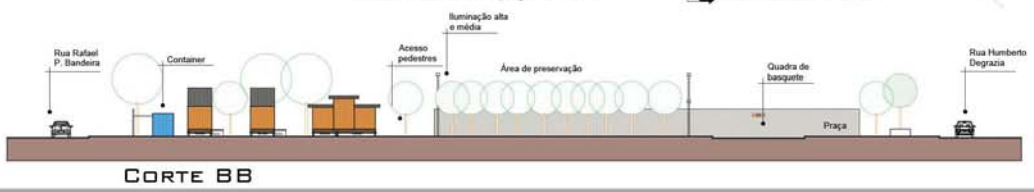
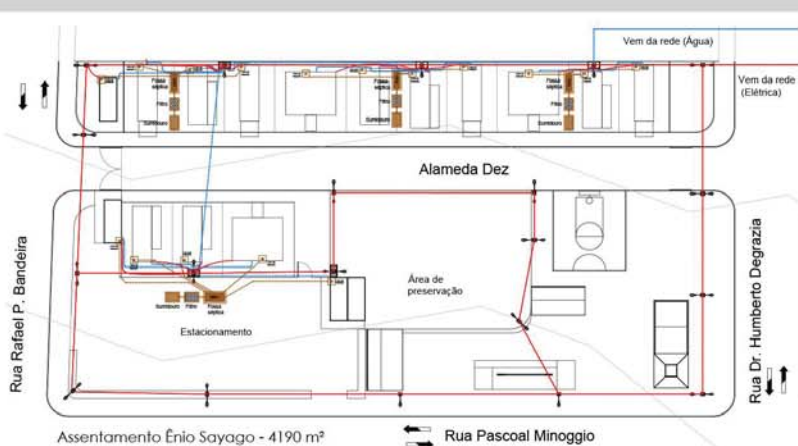


ÊNIO SAYAGO

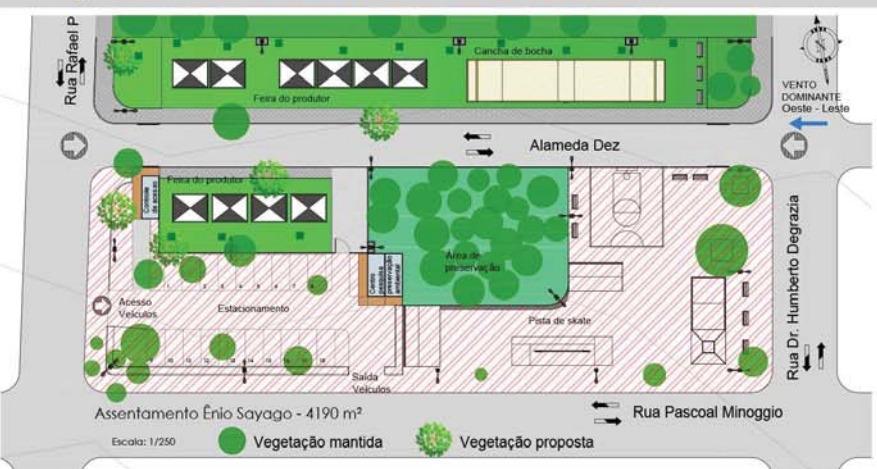
SISTEMAS DE ABASTECIMENTO



- Rede de água
- Rede elétrica
- Rede de esgoto



ÁREA PÚBLICA/PRIVADA



RESIDÊNCIAS RIBEIRINHAS

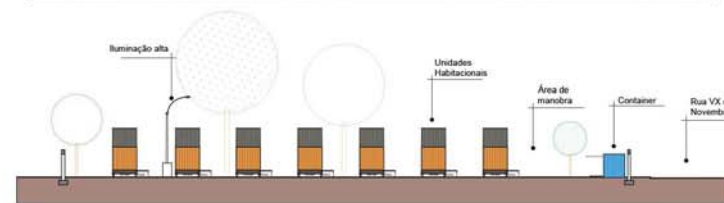


IMPLANTAÇÃO ASSENTAMENTO 24 DE MAIO

SITUAÇÃO ATUAL



UNIDADE ADRA



CORTE CC

24 DE MAIO

RESIDÊNCIAS RIBEIRINHAS

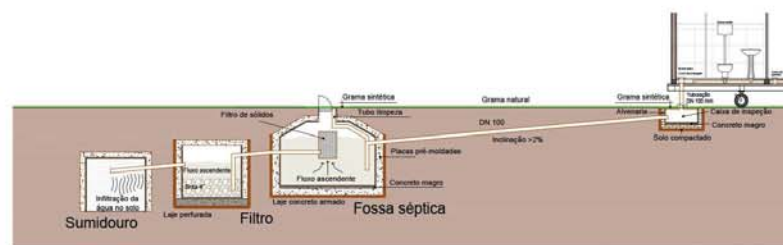


SISTEMAS DE ABASTECIMENTO

SETOR PÚBLICO/PRIVADO



DETALHE DESTINO ESGOTO



SISTEMA DE ESGOTO

RESIDÊNCIAS RIBEIRINHAS



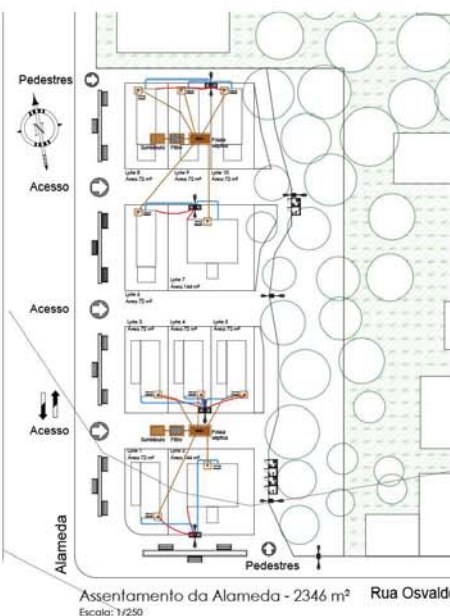
IMPLANTAÇÃO ASSENTAMENTO DA ALAMEDA



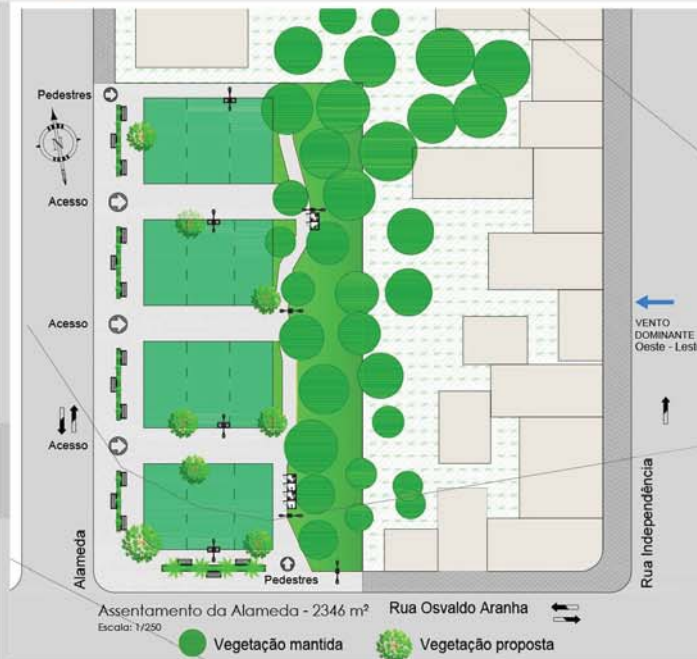
SITUAÇÃO ATUAL



SISTEMAS DE ABASTECIMENTO



ÁREA PÚBLICA



RESIDÊNCIAS RIBEIRINHAS



INTERIOR

FACHADA

RESIDÊNCIA TIPO

- ISOLAMENTO TÉRMICO ATRAVÉS DE MADEIRA DUPLA
- BASE COM ESTRUTURA METÁLICA COM RODAS
- MÓDULOS ENCAIXAVEIS E TRANSPORTÁVEIS
- USO DE ABERTURAS MODULARES
- RESERVATÓRIO DE ÁGUA
- MÓVEIS RETRÁTEIS INCLUSOS
- USO DE ACRÍLICO NAS ABERTURAS
- INSTALAÇÕES COM DUTOS FLEXÍVEIS
- ABERTURA ZENITAL
- VENTILAÇÃO CRUZADA
- ESQUADRIAS COM TELA MOSQUITEIRO



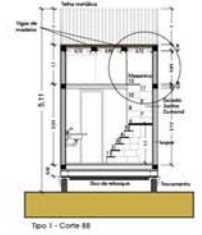
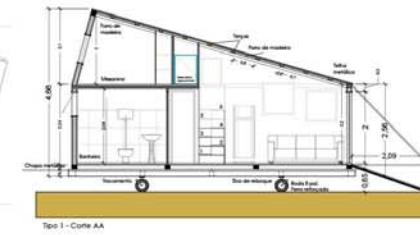
PLANTAS BAIXAS

Esc. 1/25



CORTES

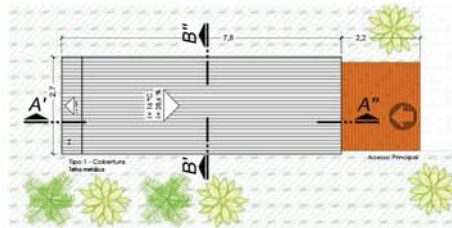
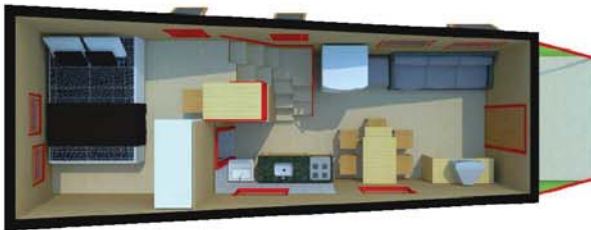
Esc. 1/50



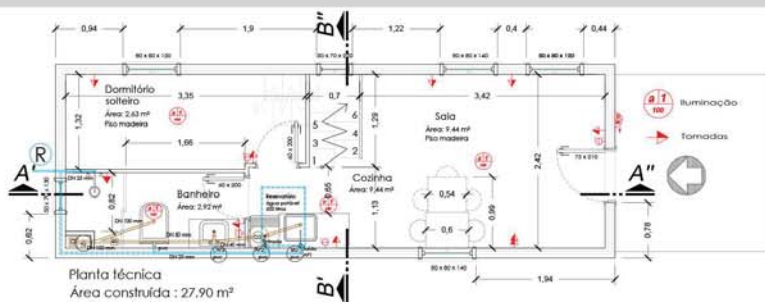
HUMANIZADA

COBERTURA

PERSPECTIVA



PLANTA TÉCNICA E SISTEMAS DE ABASTECIMENTO



- Rede de água
- Rede elétrica
- Rede de esgoto

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

FERNANDO BOMBASSARD FILHO
ORIENTADORA: DR.ª ELIANE PANISSON
JUNHO DE 2017

RESIDÊNCIAS RIBEIRINHAS



RESIDÊNCIA TIPO II



ESTA TIPOLOGIA APRESENTA-SE COMO FLUTUANTE, USANDO TIRANTES HORIZONTAIS ATÉ A ESTRUTURA METÁLICA NA MARGEM PARA TER ESTABILIDADE, PODENDO SER TRANSPORTÁVEL QUANDO A CHEIA ATINGIR NÍVEIS MAIORES.

INTERIOR



FACHADA



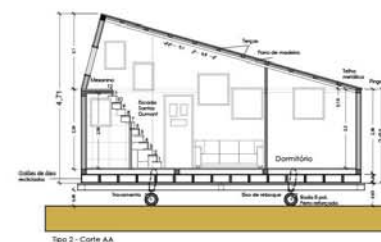
PLANTAS BAIXAS

Esc. 1/25



CORTES

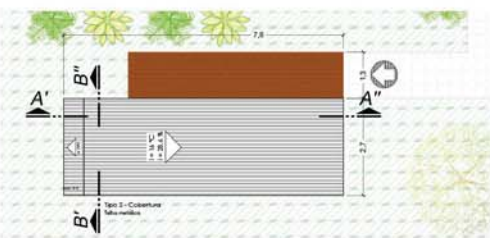
Esc. 1/50



HUMANIZADA



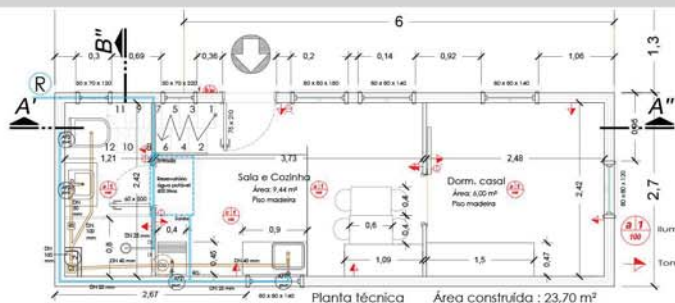
COBERTURA



PERSPECTIVA



PLANTA TÉCNICA E SISTEMAS DE ABASTECIMENTO



- Rede de água
- Rede elétrica
- Rede de esgoto

• Galões de óleo reciclados

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

FERNANDO BOMBASSARD FILHO
ORIENTADORA: DR.ª ELIANE PANISSON
JUNHO DE 2017

RESIDÊNCIAS RIBEIRINHAS



INTERIOR ||

FACHADA ||

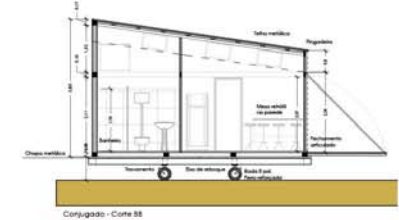
RESIDÊNCIA CONJUGADA |||

- OPÇÃO PARA MAIOR NÚMERO DE MORADORES E VARIADOS TIPOS DE FAMÍLIAS
- VENTILAÇÃO NATURAL POR EFEITO CHAMINÉ
- DOIS MÓDULOS TRANSPORTADOS SEPARADAMENTE
- AMPLIAÇÃO DA ÁREA ÚTIL ATRAVÉS DE FECHAMENTO MÓVEL

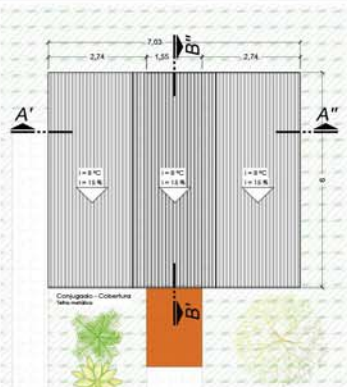


PLANTA BAIXA ||| HUMANIZADA ||| Esc. 1/25

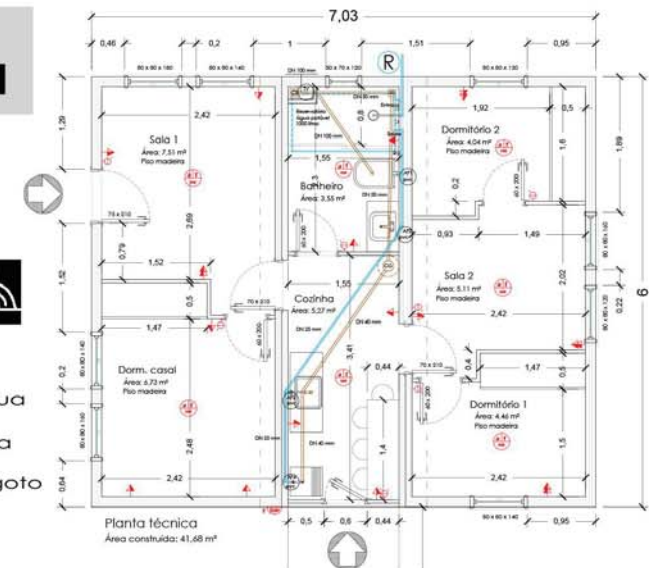
CORTES ||| Esc. 1/50



COBERTURA ||| PERSPECTIVA |||



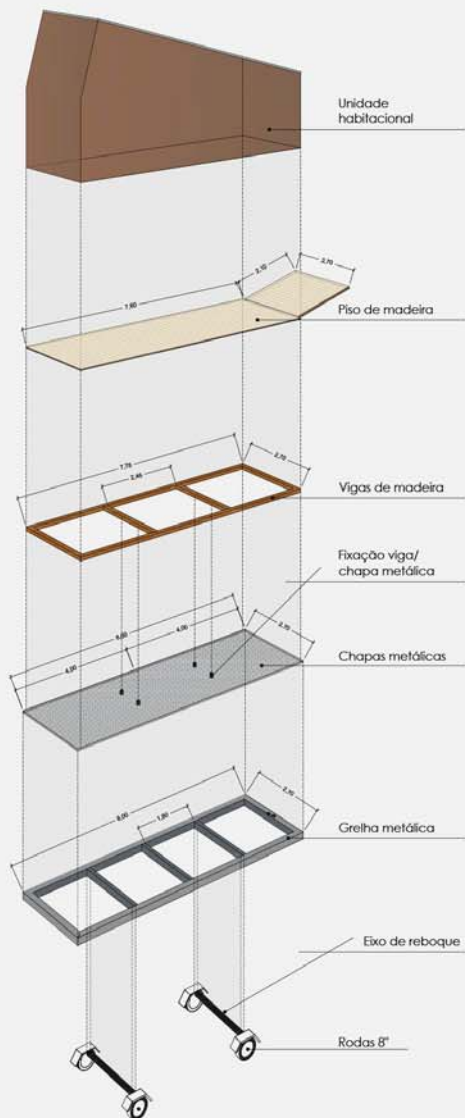
PLANTA TÉCNICA |||



RESIDÊNCIAS RIBEIRINHAS

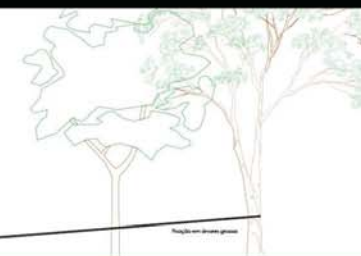
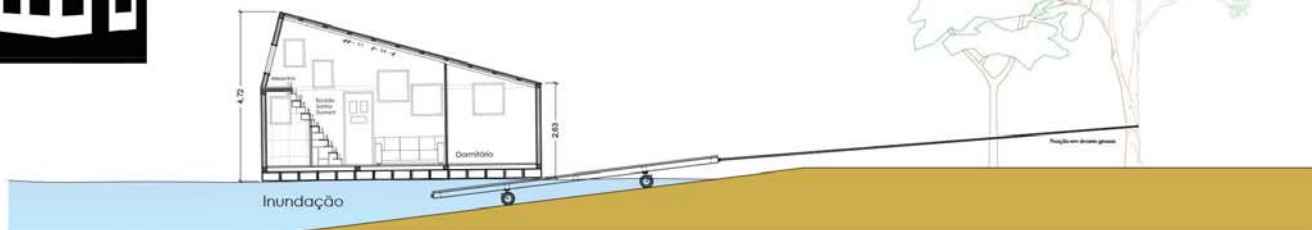


ESTRUTURA



PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

INUNDAÇÃO



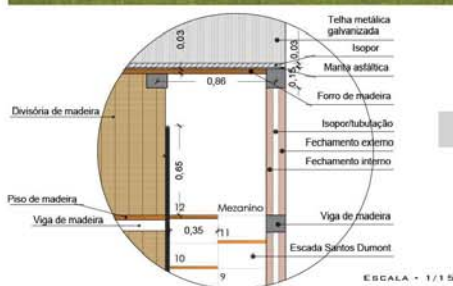
FLUTUABILIDADE



TRANSPORTE



TRANSPORTE FACILITADO



ESCALA - 1/15

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

MATERIAL BASE PARA CONSTRUÇÃO DE CADA U.H

ESTRUTURA PARA TRANSPORTE E FIXAÇÃO

RODA 8"	4 UNID.
EIXO DE REBOQUE	2 UNID.
GRELHA METÁLICA	1 UNID.
CHAPA METÁLICA	21,6 M ²
VIGAS DE MADEIRA SUPORTE	1 UNID.
PISO DE MADEIRA	27 M ²

UNIDADE HABITACIONAL

PILARES/TRAVESSAS/VIGAS	1 UNID.
PISO CERÂMICO	5 M ²
PAREDES DE MADEIRA DUPLA	140 M ²
ISOPOR ENTRE PAREDE DUPLA	70 M ²
PORTA DE ENTRADA 75x210cm	1 UNID.
JANELA ALUMÍNIO 80x80cm	5 UNID.
JANELA ALUMÍNIO 50x70cm	5 UNID.
TELA MOSQUITEIRO	5 UNID.
FECHAMENTO EM ACRÍLICO	5 UNID.
ESCALADA SANTOS DUMONT	1 UNID.
VIGOTAS DE MADEIRA COBERTURA	1 UNID.
FORRO DE MADEIRA	25 M ²
MESA RETRÁTIL	1 UNID.
BANCO DE MADEIRA	4 UNID.
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1 UNID.
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	1 UNID.
RESERVATÓRIO ÁGUA 600 L	1 UNID.
PIA COZINHA	1 UNID.
LAVATÓRIO BANHEIRO	1 UNID.
BACIA SANITÁRIA	1 UNID.
FOSSA/FILTRO/SUMID./CAIXAS	1/3 UNID.

DETALHE CONSTRUTIVO

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

FERNANDO BOMBASSARD FILHO
ORIENTADORA: DR.ª ELIANE PANISSON
JUNHO DE 2017