



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

AUTORA: LAÍS ALVES PENAFORT
ORIENTADOR: PROF. DR. JOSÉ ALBERTO TOSTES

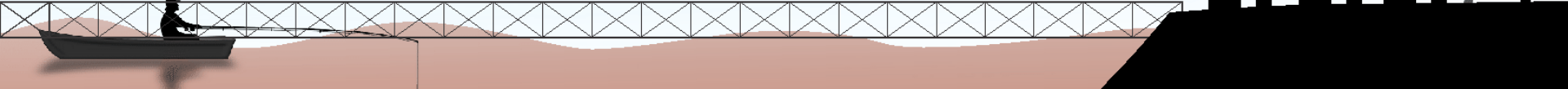


O MODO DE VIVER RIBEIRINHO
NA ESPACIALIDADE DO BAIRRO DAS PEDRINHAS

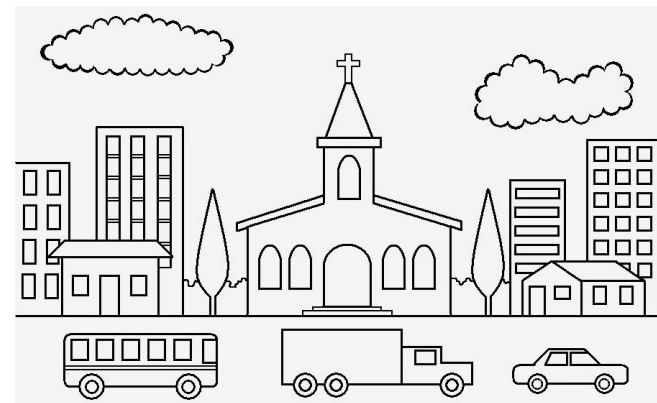
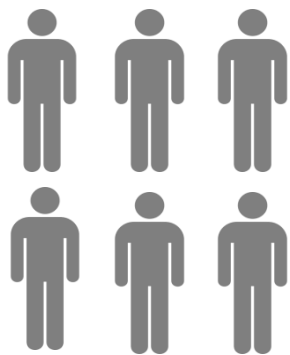
UMA PROPOSTA DE REVITALIZAÇÃO PARA O EIXO DO CANAL DAS PEDRINHAS

SANTANA / 2015

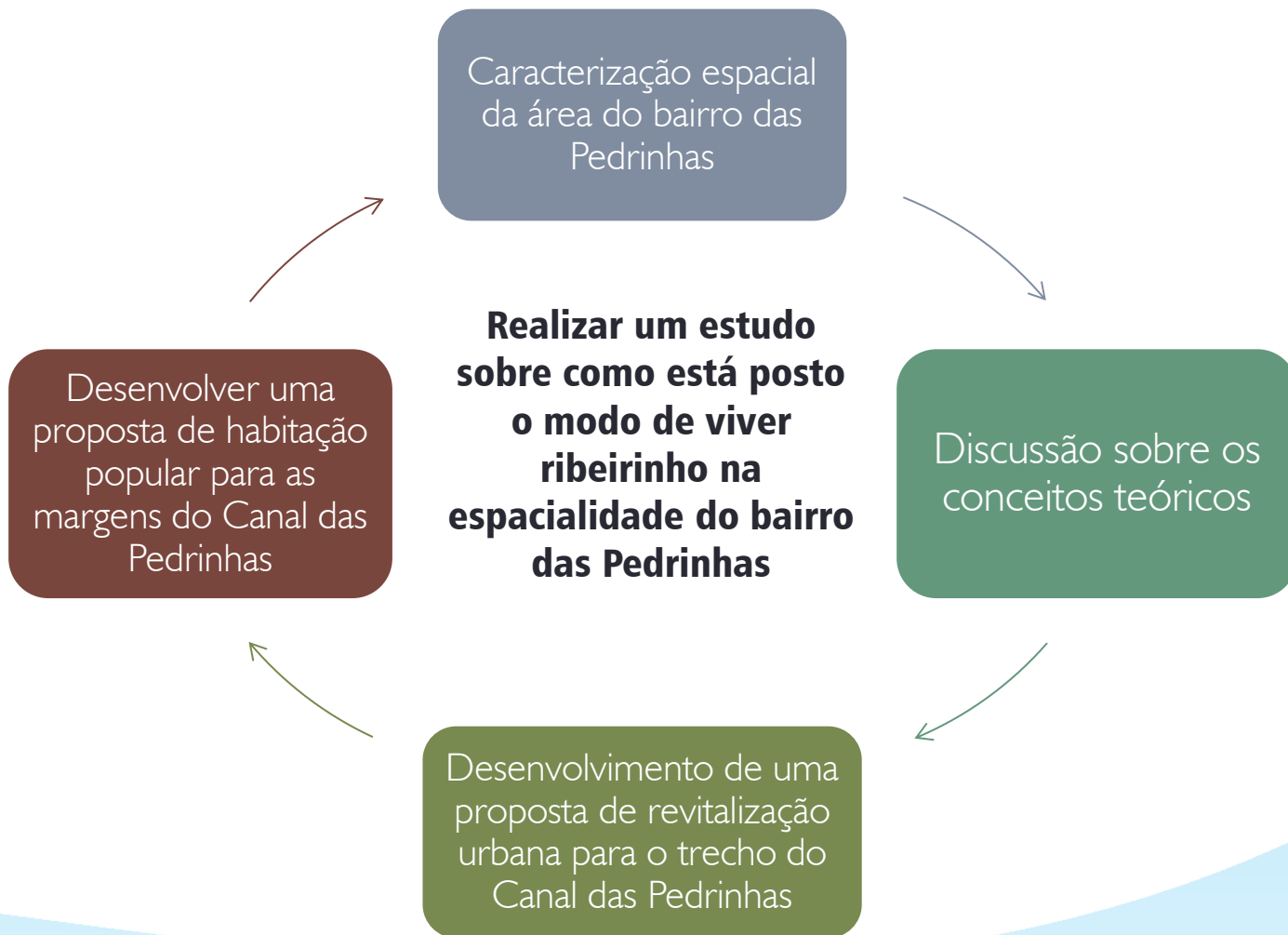
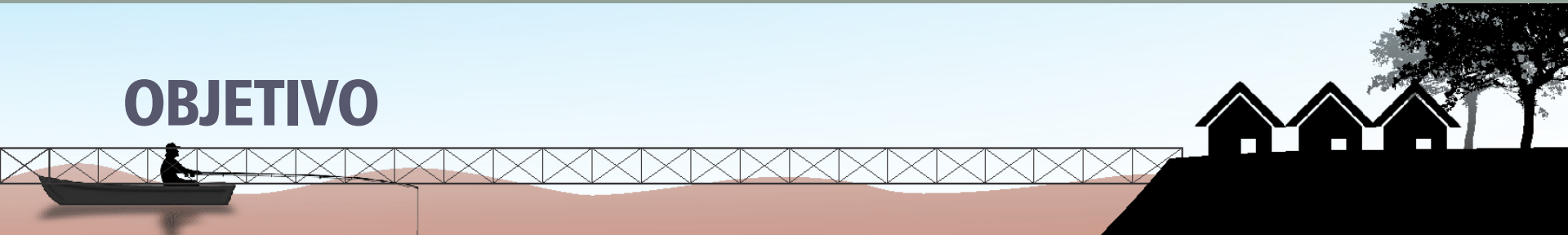
INTRODUÇÃO



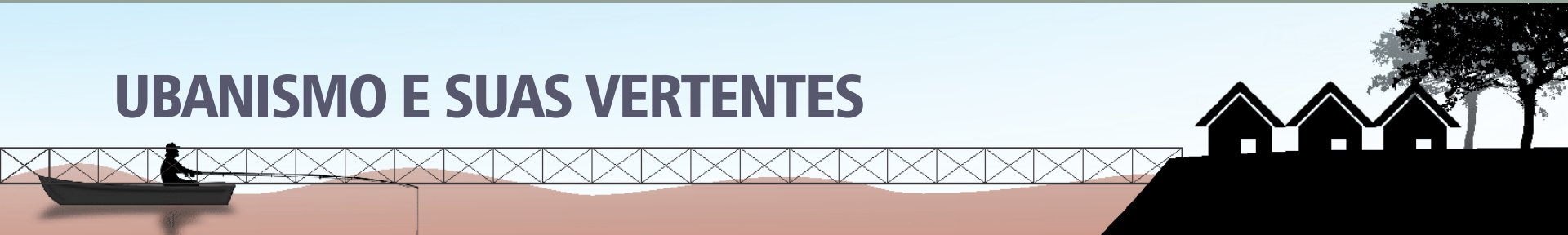
A ocupação humana na Amazônia foi comprovada a partir de levantamentos arqueológicos com pelo menos oito mil anos de existência. Desde os primórdios destas ocupações na Amazônia as margens dos rios e cursos d'água foram preferidas no momento da construção de moradias, por motivos estratégicos, como o de facilidade de deslocamento e sobrevivência.



OBJETIVO



UBANISMO E SUAS VERTENTES



“O planejamento urbano é uma maneira que os homens têm de tentar prever a evolução de determinado processo, e a partir da obtenção deste conhecimento, procurar se precaver dos problemas e dificuldades futuras.” (Souza e Rodrigues, 2004)

Planejamento Urbano

Desenvolvimento Sustentável

“Desenvolvimento sustentável é aquele que responde as necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras de prover suas próprias necessidades.” (Menagat e Almeida, 2004)

Revitalização Urbana

Processo que intervém na melhoria da qualidade do ambiente urbano e em sua condição socioeconômica, sem deixar de preservar o lado cultural e a história do lugar.

O Estudo Sobre o Modo de Vida Ribeirinho na Região Amazônica



Fonte: Site Forum Biodiversity



Fonte: Site Forum Biodiversity




Fonte: Dominique Gallois – Habitações Indígenas, 2009

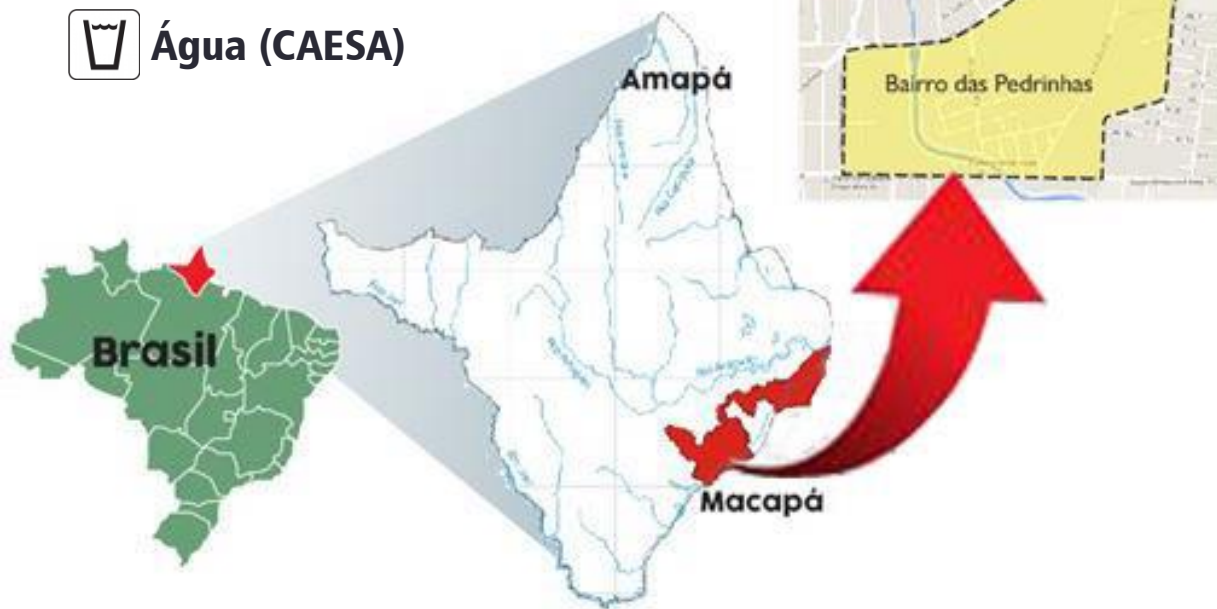
- “O ribeirinho é integrante do grupo de populações tradicionais pertencentes à natureza, e possuem seu tempo e espaço próprio, fluindo com a natureza e não a dominando” (Cabral, 2002);
- População constituinte que possui um modo de vida peculiar que a distingue das demais populações do meio rural ou urbano, que possui sua cosmovisão marcada pela presença do rio; (Silva e Souza Filho, 2002)
- Modo de vida está carregado de sentido, símbolos e significados nascidos de conhecimentos acumulados na vivência cotidiana com o ambiente (Silva, 2006)
- Segundo Fraxe (2004) suas técnicas construtivas tem influências indígenas.

CARACTERIZAÇÃO ESPACIAL - PEDRINHAS

 4.298 habitantes

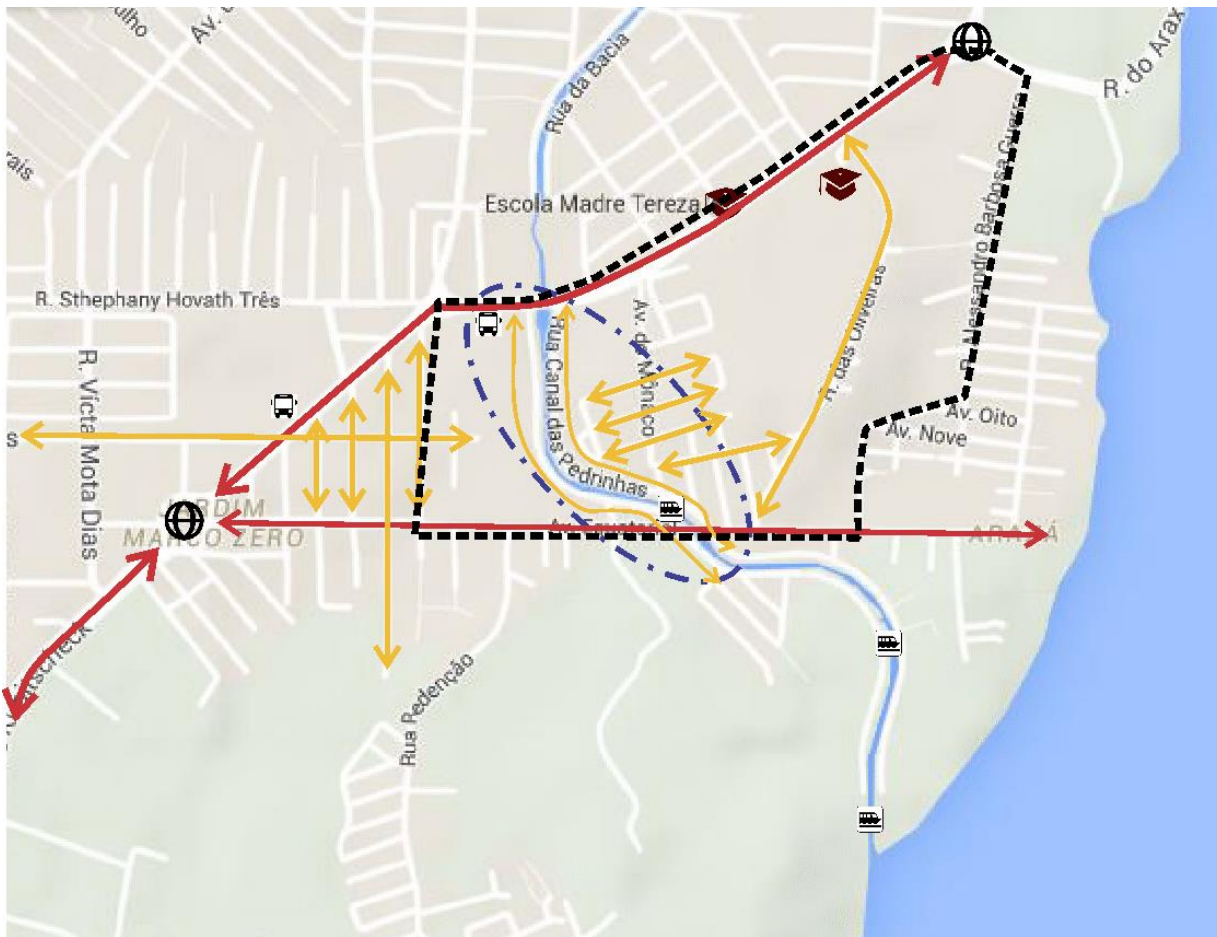
 Energia (CEA)

 Água (CAESA)



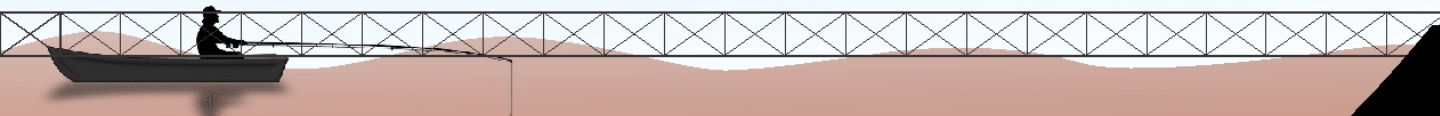
- Localizado na Zona Sul;
- Área de abrangência do SR2;
- Criado oficialmente em março de 1985 - lei n. 231/85-PMM;
- Ocupação desde a década de 60;
- Não foram encontrados projetos de intervenção ou planejamento urbano para a criação do bairro das Pedrinhas.

CARACTERIZAÇÃO ESPACIAL - PEDRINHAS



- Limite do bairro das Pedrinhas
- - - - Área de intervenção
- ↔ Via coletora de mão dupla
- ↔ Via principal de mão dupla
- 🎓 Centro Educacional
- 🚌 Pontos de ônibus
- 🚤 Canal navegavel

CANAL DAS PEDRINHAS - MODO DE VIDA RIBEIRINHO



 815 habitantes

 156 habitantes



População vinculada ao rio

- Projeto Orla - Orla de transição;
- Potencial para ligação com as ilhas do rio Amazonas, com as localidades de Maruanum, Coração e Fazendinha;
- No art. 142 do PDDUA (2004) as margens do canal das Pedrinhas está presente como **Área de Interesse para Reestruturação Urbana**;

CANAL DAS PEDRINHAS: MODO DE VIDA RIBEIRINHO



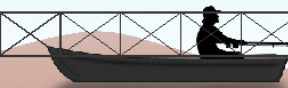
- Relação entre o modo de vida no Canal das Pedrinhas com as comunidades ribeirinhas tradicionais.



- Vínculo com o rio;
- Casas avarandadas, em madeira e de cores fortes e comércio acoplado;
- Grandes famílias;
- Venda de produtos de extração vegetal e frutífera.



CANAL DAS PEDRINHAS: DIAGNÓSTICO



Vias estreitas



Aglomerado de casas



Madeireiras desordenadas



Despejo de dejetos

CANAL DAS PEDRINHAS: DIAGNÓSTICO

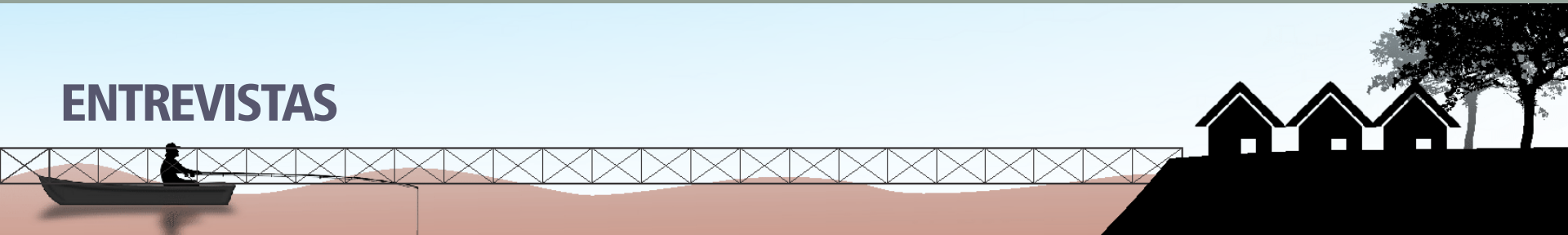


Falta de atracadouro / área portuária

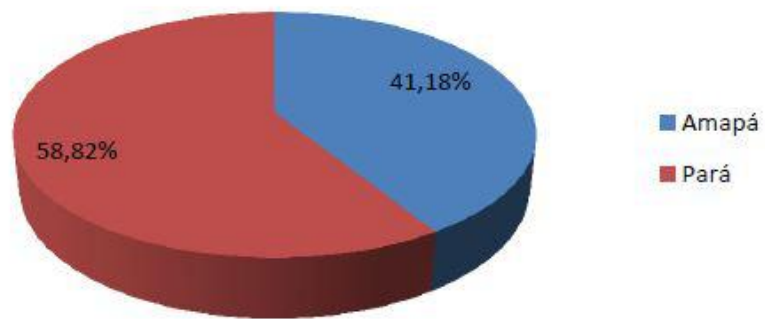


Insegurança

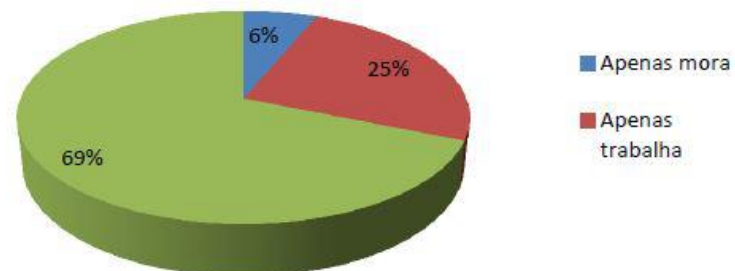
ENTREVISTAS



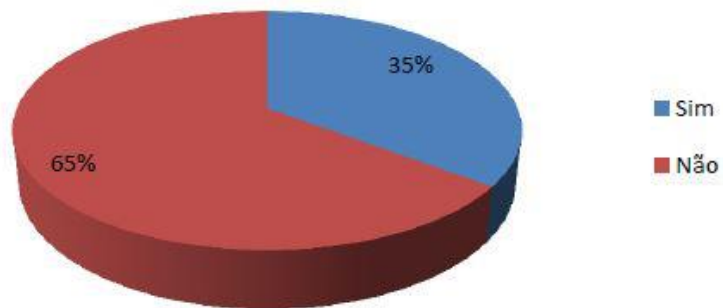
Estado de origem



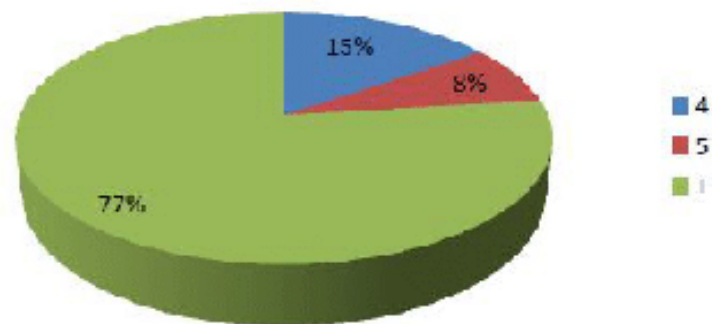
Entrevistados que moram e/ou trabalham na área do Canal das Pedrinhas



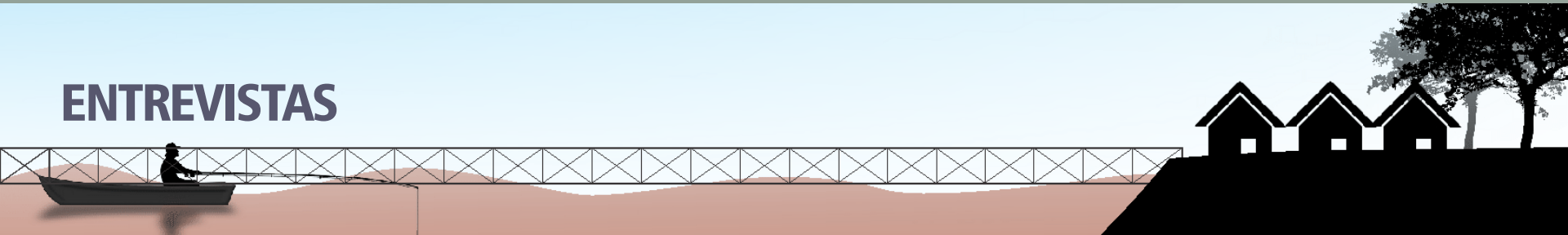
Você construiu sua própria casa?



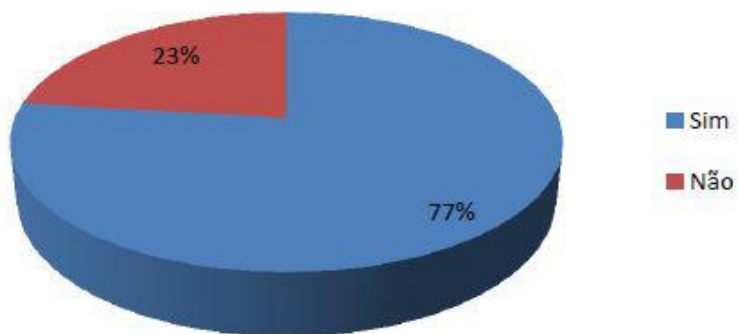
Quantidade de cômodos na casa



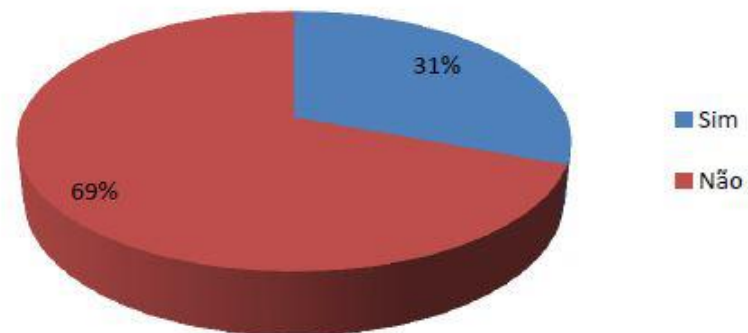
ENTREVISTAS



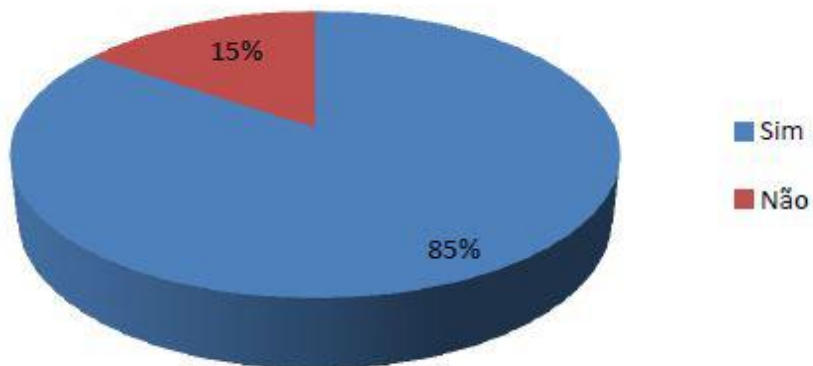
Utilizam rede?



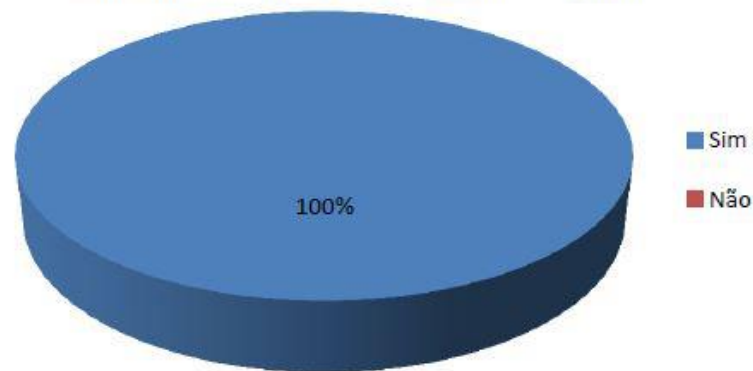
Tem vontade de sair do Canal?



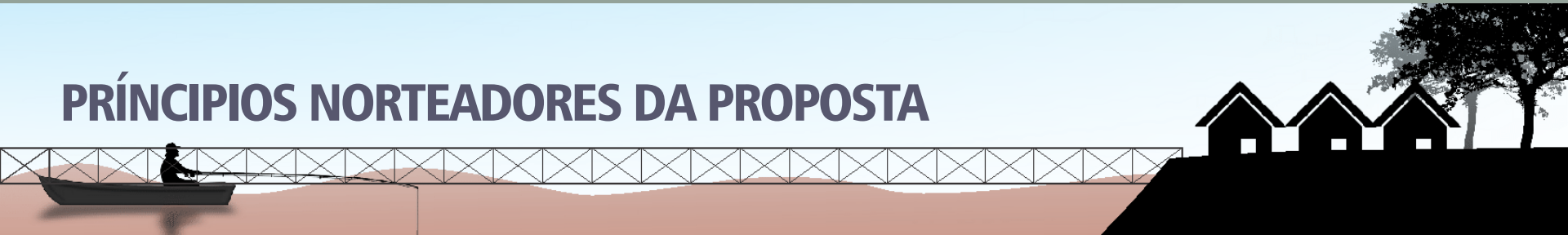
Mudaria algo em sua casa?



Mudaria algo no trecho Canal das Pedrinhas?



PRÍNCIPIOS NORTEADORES DA PROPOSTA



1

- Adequar o projeto aos fatores de inclusão social

2

- Considerar os fatores de respeito às questões de identidade local e memória do lugar

3

- Considerar afastamentos necessários entre as habitações propostas por questões envolvendo conforto térmico, luminoso e acústico – visto que casas geminadas tiram a privacidade do morador e o ruído de uma para outra é intenso.

4

- Manter parte das habitações e relocar para conjuntos habitacionais moradores que já apresentam vontade de sair do local;

5

- Preservar a qualidade de vida dos moradores da área, retirando o conceito dado pelo IBGE de “aglomerados humanos”.

6

- Adequação do projeto ao conceito de sustentabilidade.

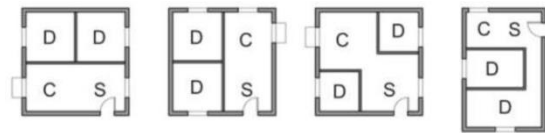
ELABORAÇÃO DA PROPOSTA



Função social
de unir as
pessoas

○ O segundo passo foi conhecer
interior de uma das casas das
Pedrinhas e verificar se a
disposição dos ambientes ainda
matinha traços da casa
ribeirinha amazônica

○ Estudo sobre a
disposição dos
ambientes numa
casa ribeirinha
tradicional



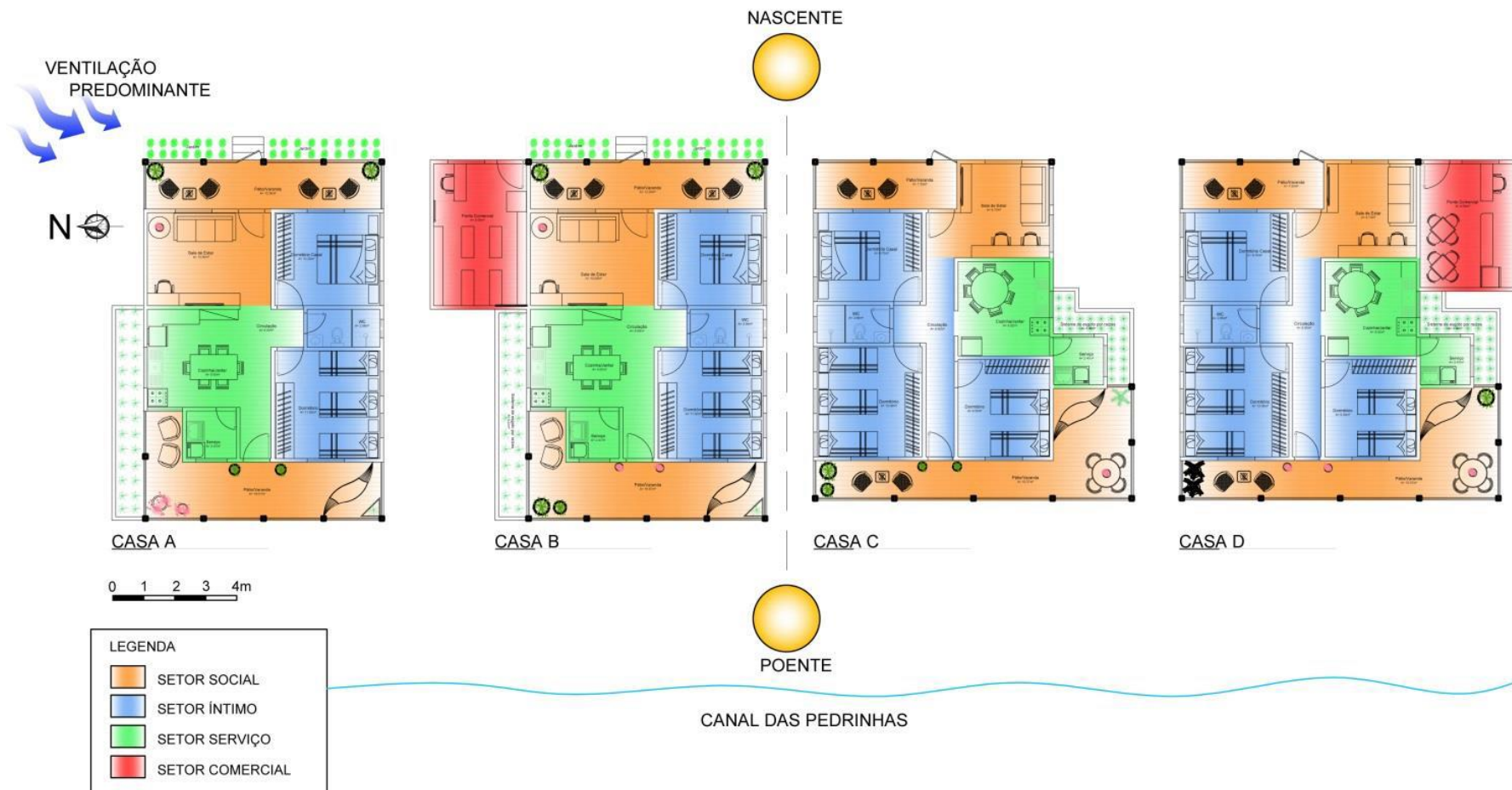
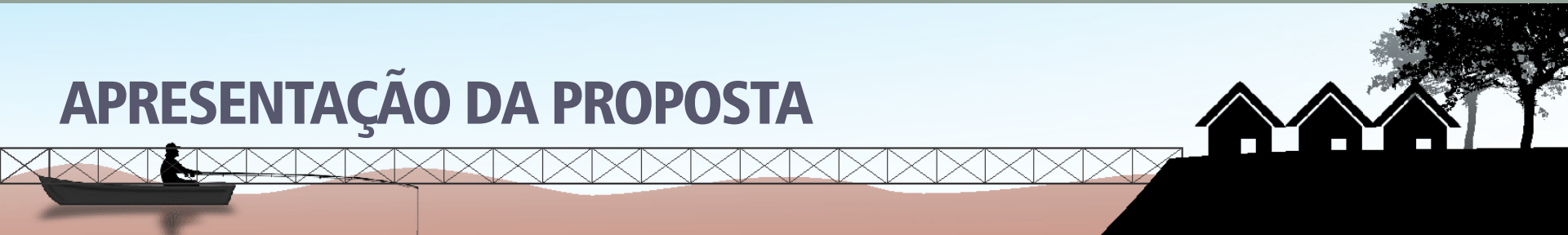
APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA



PROGRAMA DE NECESSIDADES			PRÉ-DIMENSIONAMENTO			
SETOR	AMBIENTE	MOBILIARIO	CASA A	CASA B	CASA C	CASA D
SOCIAL: área destinada à socialização dos moradores da residência.	Pátio/Varanda	04 cadeiras de balanço 01 rede 01 mesa de quatro cadeiras	12,26+16,67= 28,93m ²	12,26+16,67= 28,93m ²	7,33+19,37=26,7m ²	7,33+19,37=26,7m ²
	Sala de estar	01 sofá 01 estante 01 bancada de estudos	12,00m ²	12,00m ²	8,73m ²	8,73m ²
ÍNTIMO: área que deve proporcionar conforto e privacidade.	Dormitório casal	01 cama casal 02 criados mudo 01 guarda-roupa	10,20m ²	10,20m ²	9,75m ²	9,75m ²
	Dormitório filhos 01	03 camas solteiro 01 guarda-roupa	11,82m ²	11,82m ²	12,08m ²	12,08m ²
	Dormitório filhos 02	02 camas solteiro 01 guarda-roupa	-----	-----	9,30m ²	9,30m ²
	Banheiro social	01 lavatório 01 vaso sanitário 01 chuveiro	2,86m ²	2,86m ²	2,86m ²	2,86m ²
SERVIÇO: área onde ocorrem os trabalhos de suporte para a manutenção de uma casa. Seu layout exige funcionalidade e praticidade.	Cozinha/Jantar	01 pia 01 fogão à gás 01 mesa Armários	9,50m ²	9,50m ²	9,02m ²	9,02m ²
	Serviço	01 tanque 01 máquina de lavar	2,47m ²	2,47m ²	2,47m ²	2,47m ²
COMERCIAL: área destinada à atuação de atividade de cunho comercial	Ponto comercial	01 caixa Armários/Expositores Mesas de quatro cadeiras	-----	9,59m ²	-----	9,59m ²
TOTAL			78,78m²	88,37m²	80,55m²	90,14m²

Fonte: Laís Penafort, 2014.

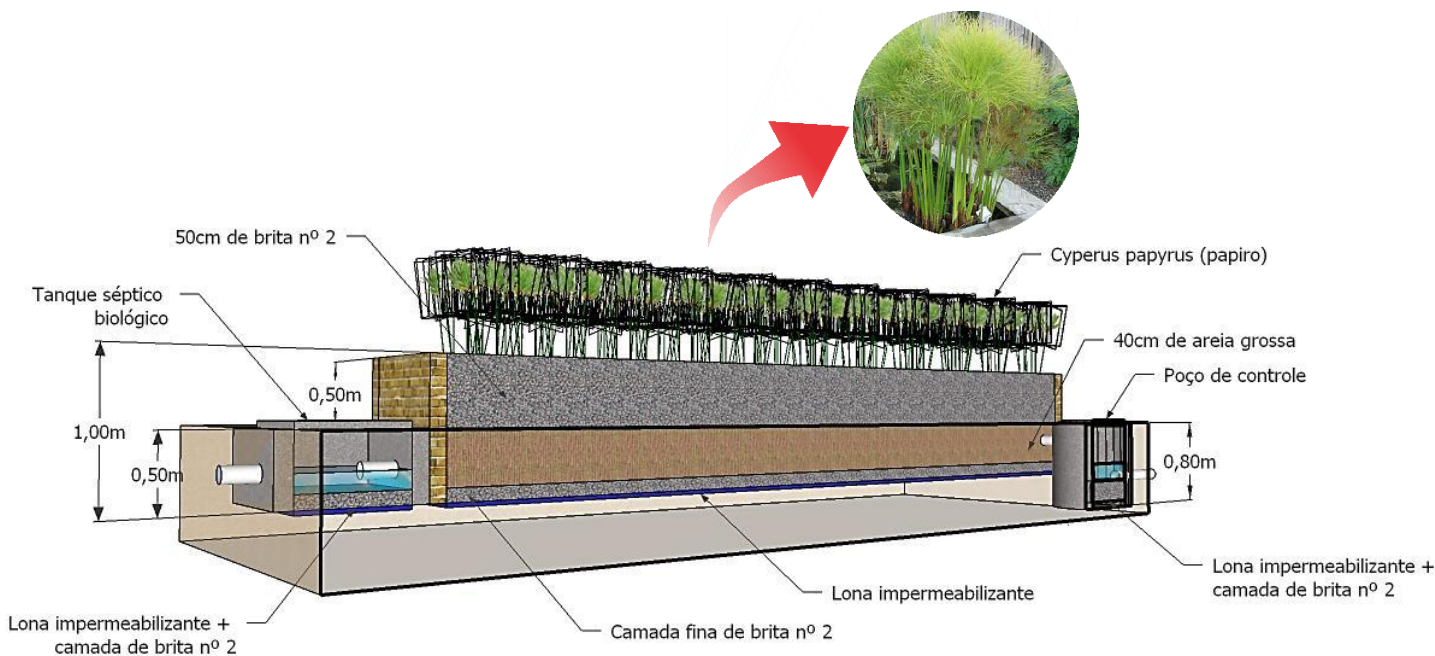
APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA



APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

➤ Sistema de Esgoto

Segundo Tostes (2014b) para as alternativas que contam com proposta projetual de habitações populares para estas regiões – várzeas, igarapés, margens de rio e canais, é crucial que os estudos possam considerar a redução dos impactos sobre o meio ambiente, já que o rio é o lugar mais atingido pelo volume de lançamento de esgoto e água servidas.



APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

➤ Sistema de Esgoto: dimensionamento

Figura: Detalhe em planta baixa do sistema de tratamento de esgoto por zona de raízes



Unidade	Dimensões (m)			Volume útil (m ³)
	Largura	Comprimento	Prof. Útil	
Tanque Séptico Biológico	1,00	1,01	0,50	0,505m ³
Zona de Raízes	0,90	6,70	1,00	6,03m ³
Poço de Controle	Diâmetro (m)		0,80	0,65m ³
	0,82			

Fonte: Produção da autora, 2015.

APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA: VOLUMETRIA

➤ CASA TIPO A (R\$ 41.046,60)



➤ CASA TIPO B (R\$ 44.196,22)



APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA: VOLUMETRIA

➤ CASA TIPO C (R\$ 46.658,45)



➤ CASA TIPO D (R\$ 52.676,03)



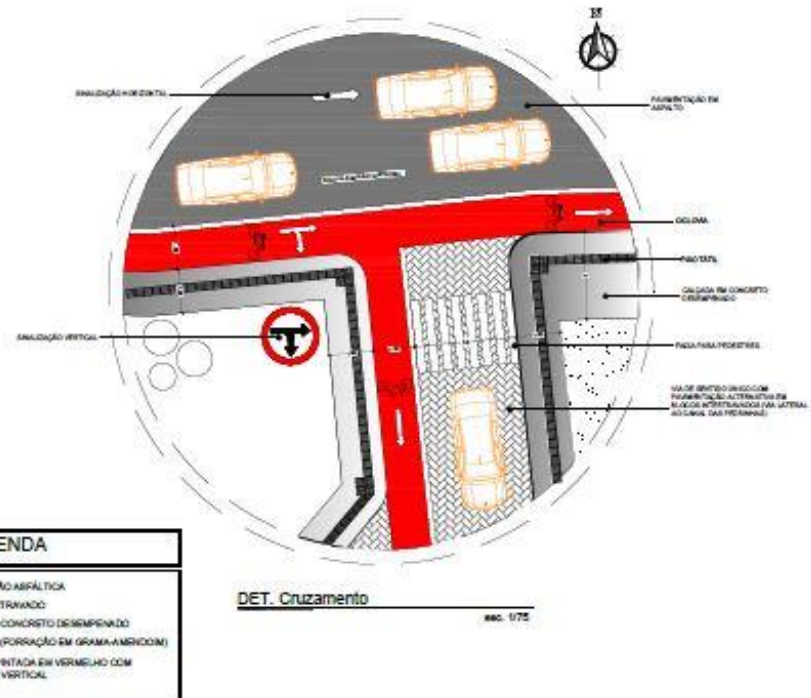
APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA URBANA



- Estacionamento, bicicletário e rampa para deficiente;
- Guarda-corpo nas margens do canal das Pedrinhas;
- Píer/atracadouro
- Área de piquenique / convivência;
- Mesas com tabuleiro;
- Esquema do sistema de resíduos sólidos com contentores subterrâneos standard;

APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA URBANA

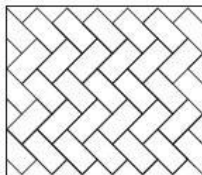
➤ Detalhes de paginação de piso e cruzamento



LEGENDA	
[Symbol]	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
[Symbol]	BLOCO INTERTRAVADO
[Symbol]	CAÇADA EM CONCRETO DESEMPENADO
[Symbol]	ÁREA VERDE (PORSUÇÃO EM GRAMA-A-MEDIO)
[Symbol]	COLORAÇÃO PINTADA EM VERMELHO COM SINALIZAÇÃO VERTICAL

Espinha-de-peixe

Pavimento
Holandês

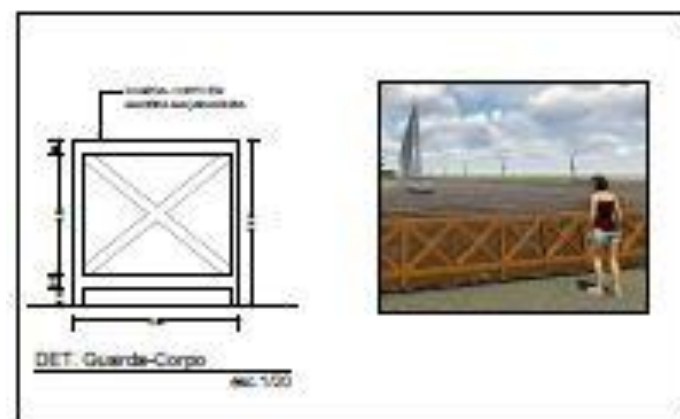
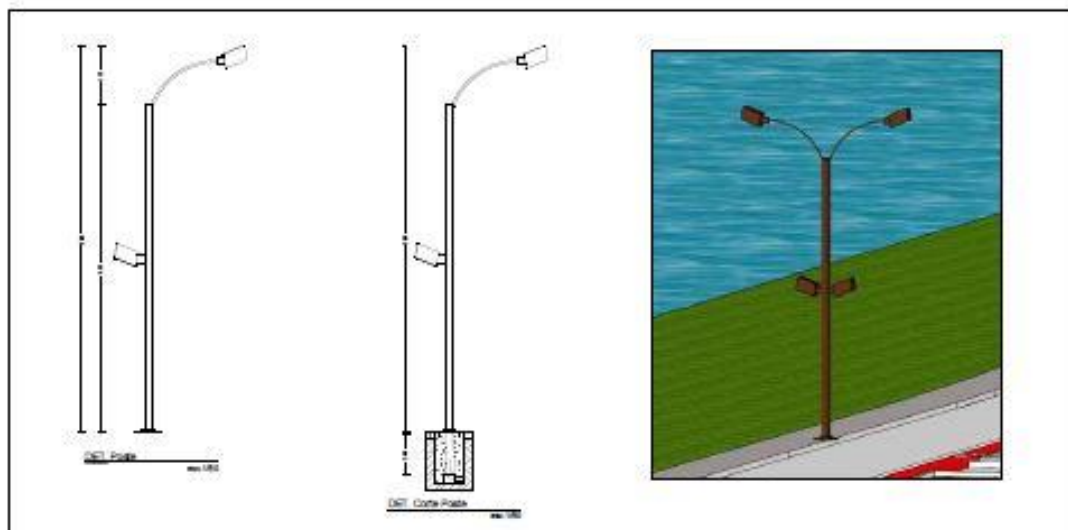
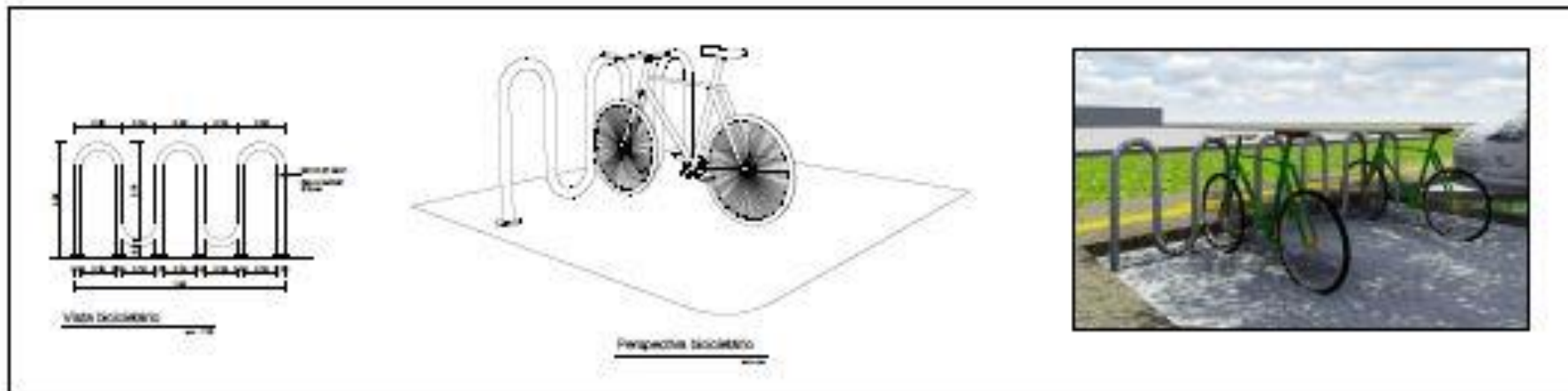


➤ Assentamento de Pavimento Holândes estilo espinha-de-peixe

APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA URBANA



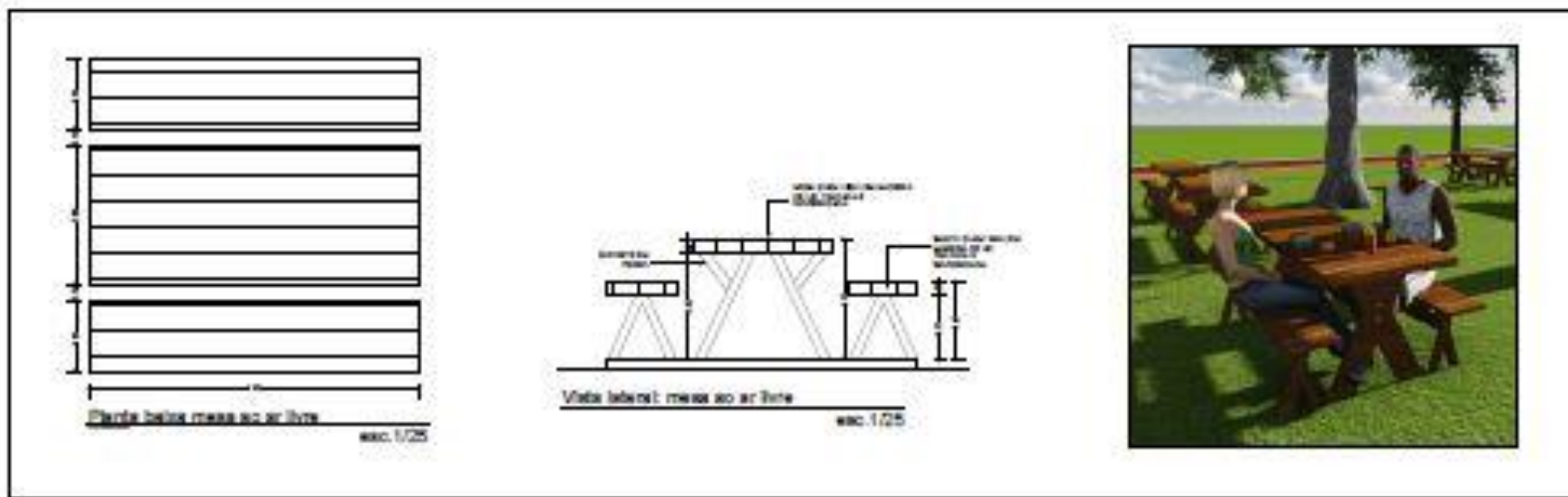
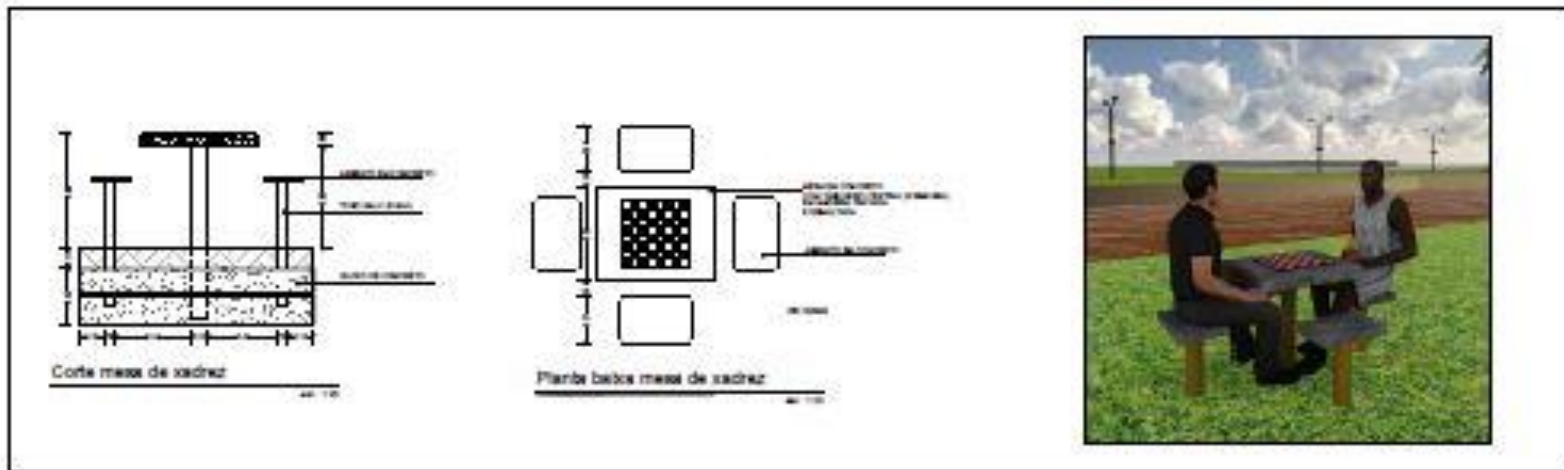
➤ Mobiliário urbano



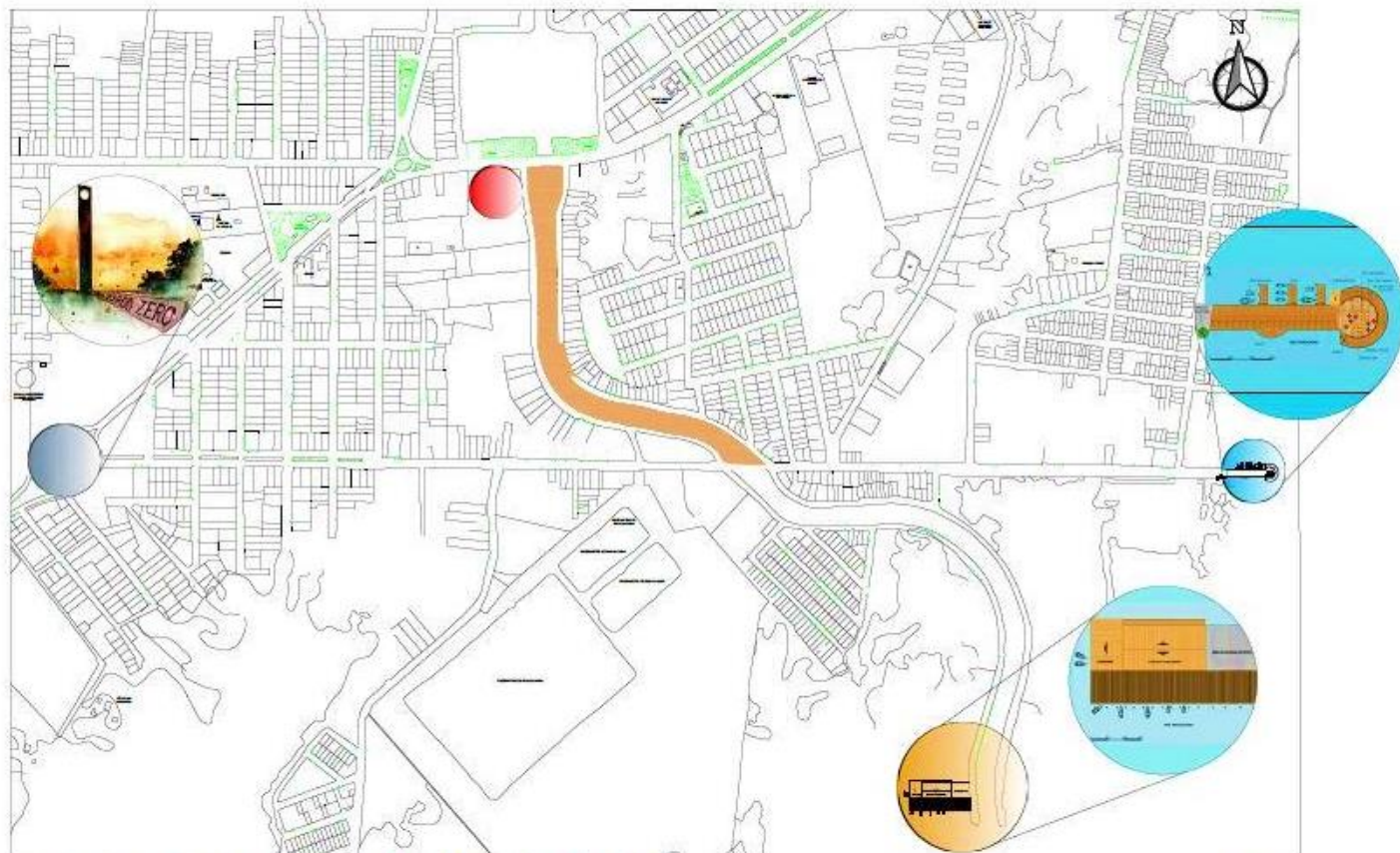
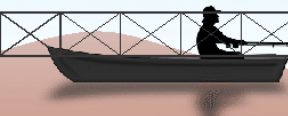
APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA URBANA



➤ Mobiliário urbano



INDICAÇÕES



DET. Planta baixa urbana proposta

0 100m 200m 300m 400m

LEGENDA	
	ÁREA DE INTERVENÇÃO
	INDICAÇÃO DE CREEHE
	MCHLIMENTO MARGO ZERO DO EQUADOR
	INDICAÇÃO PORTO E MERCADO MADEIREIRO
	INDICAÇÃO PIER TURÍSTICO

REFERÊNCIAS

AMADO, M. J. N. P. **O processo do planejamento urbano sustentável**. 2002. 259 f. Tese (Doutorado em Ciências da Engenharia do Ambiente na especialidade de Planejamento e Ordenamento do Território) – Faculdade de Ciência e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, 2002.

BEZERRA, Amiraldo. **A Margem Esquerda do Amazonas: Macapá**. Fortaleza: Premium, 2008. 272p.

BOTELHO, Lina Pereira. **Evolução Urbana da Cidade de Macapá: Análise do Perímetro da Fortaleza de São José de Macapá ao Araxá no Período de 1950-2010**, 2011. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal do Amapá – UNIFAP, 2011.

CABRAL, Josélia Fontenele Batista. **Olhares sobre a realidade do ribeirinho: uma contribuição ao tema**. Porto Velho: Revista Presença, v. VI, n. 24, 2002

CAMBRAIA, Paulo; LOBATO, Sidney. **Rios de História - Ensaios de história do Amapá e da Amazônia**. 1.ed. Rio de Janeiro: Multifoco, 2013. ISBN: 978-85-8273-234-2

CAPORRINO, Walter. **Resíduos e Resquícios, Rio Amazonas**. Macapá, AP: Espaço Público Periódico. ISSN: 2179-4421, 2014a. Disponível em: < <http://piseagrama.org/artigo/1135/residuos-e-resquicios-rio-amazonas/>> Acesso em 12 ago. 2014.

Consultoria de H.J. COLE & ASSOCIADO S.A 1976/1979. Governo do Território Federal do Amapá, Secretaria de Obras Públicas – Prefeitura Municipal de Macapá.

_____. CAPORRINO, Walter. **É logo ali... – Vizinhança Amazônica**. Macapá, AP: Espaço Público Periódico. ISSN: 2179-4421, 2012b. Disponível em: < <http://piseagrama.org/espaco-publico/topico/1021/e-logo-ali-vizinhanca-amazonida/>> Acesso em 12 ago. 2014.

CASTELNOU, Antonio. **Arquitetura & Cidade Contemporâneas**. Curitiba: UFPR, 2010. 66p.
Desinfecção da água por ultravioleta (UV) – Equipamentos Ultravioleta. Disponível em: <<http://www.naturaltec.com.br/Ultravioleta-UV-Desinfeccao-Agua-Produtos.html>> Acesso em 09 ago. 2014.

REFERÊNCIAS

FARIA, Rodrigo de; SCHVARSBURG, Benny. **Políticas Urbanas e Regionais no Brasil**. 1.ed. Brasília: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo / FAU – UnB, 2011.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar Projetos de Pesquisa**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2010. 57

Governo do Amapá – Amapá: O município, a Lei Orgânica e a História. Disponível em: <<http://www.ap.gov.br/amapa/site/paginas/municipios/macapa.jsp>> Acesso em 01 ago. 2014.

HERZOG, Cecília P. **Revitalização ou maquiagem urbana?** *Minha Cidade*, São Paulo, Vitruvius, abr. 2011. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/minhacidade/11.129/3828>> Acesso em 11 ago. 2014.

JACOBS, Jane. **Morte e Vida das Grandes Cidades**. 2. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2009. 510p.

LIMA, Ricardo Ângelo Pereira de. **Imigrantes e Qualidade de Vida na Amazônia Setentrional Brasileira**. Scripta Nova Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales, Barcelona, n. 45, agosto 1999.

MORAES, Paulo Dias; ROSÁRIO, Ivonete Santos do. **Amapá: de Capitania a Território**. Macapá: JM gráfica, 2009.

OLIVEIRA, Junior. **Arquitetura Ribeirinha sobre as águas da Amazônia: o habitat em ambientes complexos**. 2009. 203f. Dissertação (Mestrado em arquitetura e urbanismo, área de concentração: design e arquitetura) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo – FAUUSP, São Paulo, 2009.

PAIXÃO, E.S.B. **Plano diretor participativo: Análise das contribuições e alternativas para os problemas urbanos das áreas de várzea do município de Laranjal do Jari (AP)**. 2008. 147 f. Dissertação (Mestrado Integrado em Desenvolvimento Regional) - Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós Graduação – Universidade Federal do Amapá, Macapá, 2008.

PEREIRA, Elson Manoel. **Planejamento Urbano no Brasil: Conceitos, Diálogos e Práticas**.1.ed. Capecó: Argos, 2008.

REFERÊNCIAS

Plano diretor de desenvolvimento urbano e ambiental de Macapá. Macapá, P.M.M. – SEMPLA, IBAM. 2004. 81p. ilustr.

PORTO, Jadson Luis Rabelo. **Amapá: Principais transformações econômicas e institucionais -1943-2000.** Macapá: SETEC, 2003.

Programa Nacional de Capacitação das Cidades. **Um breve histórico do planejamento urbano no Brasil.** Disponível em: <http://www.geomorfologia.ufv.br/CongressoDUR/artigos/Um_breve_hist%C3%B3rico_do_planejamento_urbano_no_Brasil_Artigo.pdf> Acesso em: 29 jul. 2014.

Projeto de Gestão Integrada da Orla Marítima - PROJETO ORLA: Plano de Intervenção da Orla Fluvial do Município de Macapá. Prefeitura Municipal de Macapá/PMM, 2004.
REZENDE, Vera. **Planejamento urbano e ideologia.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1982.

SANAR Cidadania Ambiental – Sistema Modular para Tratamento de Esgoto. Disponível em: <<http://www.sanar-am.lwsite.com.br/nossos-servicos>> Acesso em 09 ago. 2014.
SATTERTHWAITE, David. [et al.]. Organizado por MENEGAT, Rualdo; ALMEIDA, Gerson. **Desenvolvimento**

Sustentável e Gestão Ambiental nas Cidades: Estratégias a partir de Porto Alegre. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004. 422 p.

SERRÃO, Sybelle Lima; LIMA, Ricardo Ângelo Pereira de. **Áreas alagadas em Macapá: estudo de caso Bairro do Araxá. Biota Amazônia,** Macapá, v. 3, n. 3, p. 146-156, 2013.

SILVA, Josué da Costa. **O Mito e as Crenças como Constituintes do Espaço Ribeirinho na Formação do Modo de Vida Amazônico.** IN: Da Percepção e Cognição à Representação: Reconstruções Teóricas da Geografia Cultural Humanística. São Paulo: Terceira Margem; Curitiba: NEER, 2006.

REFERÊNCIAS

SIQUEIRA, Nadja Irina Cernov de Oliveira. **CASA VITÓRIA RÉGIA – Habitações Populares, Flutuantes e Sustentáveis**. 2011. 46 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade Interamericana de Porto Velho – UNIRON, Porto Velho, RO, 2011.

Sotkon Waste Systems. Disponível em: <<http://www.sotkon.com/br/4/galeria>> Acesso em 09 ago. 2014.

SOUZA, Marcelo Lopes de; RODRIGUES, Glauco Bruce. **Planejamento Urbano e Ativismos Sociais**. Coleção Paradidáticos; Série sociedade, espaço e tempo. São Paulo: UNESP, 2004. 136p.

TAVARES, Ana Paula Cunha. A Evolução Urbana de uma Cidade no Meio do Mundo. **Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades**, v. 01, n. 04, 2013, pp. 36-41, 2013.

TOSTES, José Alberto. **Planos Diretores no Estado do Amapá – Uma Contribuição para o Desenvolvimento Regional**. Macapá: J. A. Tostes, 2006. ISBN: 85-906179-1-2.

_____. **Evolução Urbana de Macapá**, Macapá, 02 fev. 2013a. Disponível em: <<http://josealbertostes.blogspot.com.br/2013/02/evolucao-urbana-de-macap.html>> Acesso em: 01 agosto 2014.

_____. **A função social do rio**, Macapá, 29 jun. 2014b. Disponível em: <<http://www.josealbertostes.blogspot.com.br/?q=ribeirinhos#!http://josealbertostes.blogspot.com/2014/06/a-funcao-social-do-rio.html>> Acesso em: 13 ago. 2014.

_____. **Palafita amazônica**, Macapá, 23 jun. 2014c. Disponível em: <http://www.josealbertostes.blogspot.com.br/?q=ribeirinhos#!http://josealbertostes.blogspot.com/2014/06/palafita-amazonica_23.html> Acesso em: 12 ago. 2014.

_____. **Ribeirinhos na Amazônia: o projeto de arquitetura adequado ao modo de vida**, Macapá, 26 maio 2014d. Disponível em: <<http://josealbertostes.blogspot.com.br/2014/05/ribeirinhos-na-amazonia-o-projeto-de.html?spref=fb>> Acesso em 10 ago. 2014.

_____. **Cidade horizontal ou vertical?** Macapá, 03 junho 2013e. Disponível em: <<http://josealbertostes.blogspot.com.br/2013/06/cidade-horizontal-ou-cidade-vertical.html>> Acesso em 14 ago. 2014.

REFERÊNCIAS

Tratamento Biológico – Purificação da água. Disponível em: <<http://www.naturaltec.com.br/Tratamento-Agua-Reator-Biologico-Teoria.html>> Acesso em 09 ago. 2014.

VILLAÇA, Flávio. **Uma contribuição para a história do planejamento urbano no Brasil.** In: DEÁK, Csaba; SCHIFFER, Sueli Ramos (org.) O processo de urbanização no Brasil. São Paulo: EdUSP, 1999. p. 169–243.

Word Brasil Webloger - **Chega ao Brasil Sistema Ecológico de Acondicionamento Subterrâneo de Lixo**, nov. 2011. Disponível em: <<http://wordbrasil.wordpress.com/2011/11/25/chega-ao-brasil-sistema-ecologico-de-acondicionamento-subterraneo-de-lixo/>> Acesso em 09 ago. 2014.