

COSTA ESMERALDA ★★★★★

APART HOTEL — PORTO BELO SC



TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

ACADÊMICA: MÁRDIOLI MORARI MAHL

ORIENTADOR: PAULO RENATO VON MEUSEL

O TEMA A SER DESENVOLVIDO É UM APART HOTEL COM QUATRO ESTRELAS, NA CIDADE DE PORTO BELO, LITORAL DE SANTA CATARINA, O QUAL CARACTERIZA-SE POR UM PRÉDIO DE APARTAMENTOS COM SERVIÇO DE HOSPEDAGEM, COMPOSTO POR FLATS, QUE DEVEM SER CONSTITUÍDOS DE DORMITÓRIO, BANHEIRO, SALA E COZINHA, EM EDIFÍCIO COM ADMINISTRAÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO INTEGRADAS, QUE POSSUA SERVIÇO DE RECEPÇÃO, LIMPEZA E ARRUMAÇÃO.

EM BUSCA DO **DESENVOLVIMENTO DA ECONOMIA LOCAL**, VISTO QUE O TURISMO É UM DOS SETORES QUE MAIS CRESCE INTERNACIONALMENTE, SENDO RESPONSÁVEL, SEGUNDO A ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO TURISMO, POR 10% DO PIB MUNDIAL, 7% DAS EXPORTAÇÕES E UM EM CADA ONZE EMPREGOS NO MUNDO, E VISANDO APRIMORAR A QUALIDADE DE VIDA DA REGIÃO, PROPORCIONANDO EMPREGO E BEM-ESTAR A POPULAÇÃO, PERCEBE-SE A IMPORTÂNCIA DA INSERÇÃO DO APART HOTEL NA REGIÃO.

EM FUNÇÃO DO ALTO CRESCIMENTO POPULACIONAL DE PORTO BELO, QUE SE DÁ, SEGUNDO O IBGE, EM 3,2% AO ANO, E LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO QUE, A POPULAÇÃO JOVEM COMPREENDE EM 33,6%, ADULTOS EM 56,2% E IDOSOS EM 10,1%, CONCLUI-SE QUE A POPULAÇÃO ATIVA COMPREENDE A MAIOR PARTE DOS INDIVÍDUOS NA CIDADE. E, CONSEQUENTEMENTE, A PROCURA POR EMPREGO TORNA-SE MAIOR, TENDO UMA CONCORRÊNCIA POR COLOCAÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO FORMAL EM UMA RELAÇÃO DE 4,6 HABITANTES POR VAGA DE EMPREGO.

PORTO BELO, POR SUA VEZ, TEM COMO SUA PRINCIPAL ATIVIDADE ECONÔMICA O TURISMO, ISSO SE DÁ, PRINCIPALMENTE, POR SUAS PRAIAS DE ÁGUA CRISTALINA, ILHAS E VEGETAÇÃO PRESERVADAS. EM FUNÇÃO DISSO, TAMBÉM, TORNOU-SE O PRINCIPAL DESTINO DE GIGANTES NAVIOS, QUE ESCOLHERAM O DESTINO POR SUAS BELEZAS INCOMPARÁVEIS.

O PROJETO VISA, POR PRIORIDADE, **A INTEGRAÇÃO E PRESERVAÇÃO DA NATUREZA**, PROPONDO MINIMIZAR A PEGADA ECOLÓGICA. PENSANDO NISSO, TODOS OS AMBIENTES SÃO PROJETADOS PRIORIZANDO AS **VISUAIS** E MANTENDO O CONTATO DIRETO COM A NATUREZA, INCLUINDO ATIVIDADES AO AR LIVRE, ESPAÇOS DE ESTAR E LAZER, TRILHAS E ARBORISMO. O PROJETO FOI CRIADO COM BASE NA INTENÇÃO DE MELHORAR E ENALTECER AS RELAÇÕES DO HOMEM COM A NATUREZA.

APROFUNDANDO O CONCEITO DA PEGADA ECOLÓGICA TEM-SE A PEGADA DE CARBONO, QUE RELACIONA-SE AS CONSTRUÇÕES E É RESPONSÁVEL POR GRANDE PARTE DE GERAÇÃO DE RESÍDUOS, EXTRAÇÃO DE MATERIAIS NATURAIS, CONSUMO DE ENERGIA E EMISSÃO DE GASES NO EFEITO ESTUFA.

EM FUNÇÃO DISSO, PERCEBE-SE A NECESSIDADE DA ADOÇÃO DE UMA **ARQUITETURA VERDE**, CONTEMPLANDO O **TURISMO SUSTENTÁVEL**, E, POR SUA VEZ, SEGUINDO MEDIDAS ECOLÓGICAS QUE, ALÉM DE CONTRIBUÍREM COM O MEIO AMBIENTE, TORNAM A EXPERIÊNCIA DOS HÓSPEDES INESQUECÍVEL, APRECIANDO UM ESPAÇO INSERIDO NO CORAÇÃO DA NATUREZA, TRAZENDO MATERIAIS, AMBIENTES E VISUAIS DESLUMBRANTES.

O APART HOTEL TEM COMO USUÁRIOS CIDADÃOS DO MUNICÍPIO E TURISTAS DE TODAS AS IDADES, VISTO QUE O PROGRAMA DE NECESSIDADES DO MESMO CONTEMPLA ATIVIDADES DE ESTAR, LAZER, DIVERSÃO, CULINÁRIA E NEGÓCIOS PARA AMBOS OS PÚBLICOS. O EMPREENDIMENTO CONTA COM 67 SUÍTES, SENDO ELAS DE 3 TIPOS, DESTA FORMA, 2 DELAS TEM A CAPACIDADE PARA 2 PESSOAS (57 UNIDADES) E 1 COM A CAPACIDADE PARA 4 PESSOAS (10 UNIDADES), TOTALIZANDO O NÚMERO MÁXIMO DE 154 HÓSPEDES, QUANTO AO NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS, TÊM-SE 40 PESSOAS NA EQUIPE. ALÉM DISSO, O APART HOTEL, EM PARCERIA COM O PÍER PROJETADO EM FRENTE AO TERRENO, POSSIBILITA QUE, PARA QUEM ESTACIONAR SEU VEÍCULO DE PASSEIO NO MESMO, A PARTIR DE NEGOCIAÇÃO, POSSA USUFRUIR DAS ÁREAS COMUNS DO COMPLEXO.

AO LONGO DA PESQUISA ELABORADA PARA FUNDAMENTAR O DESENVOLVIMENTO DO TEMA ESCOLHIDO, NOTOU-SE A IMPORTÂNCIA DO PROJETO NA REGIÃO, VISTO QUE, O MESMO, SENDO IMPLANTADO, GERARÁ EMPREGO, POSSIBILIDADE DE INVESTIMENTO E RENDA PARA O MUNICÍPIO DE PORTO BELO.

ALÉM DISSO, O LOCAL CONTA COM UM NÚMERO REDUZIDO DE HOTÉIS NO PADRÃO PROPOSTO, O QUE RESSALTA A RELEVÂNCIA DO EMPREENDIMENTO PARA TURISTAS E MORADORES, OPORTUNIZANDO MAIOR QUALIDADE DE VIDA E CONTATO COM A NATUREZA NA REGIÃO.

COSTA ESMERALDA ★★★★★

APART HOTEL — PORTO BELO SC

✓ 60KM DE LITORAL

✓ ÁGUAS VERDES E CRISTALINAS

✓ ÁREAS NATURAIS PROTEGIDAS



“COSTA ESMERALDA, O PARAÍSO EM SANTA CATARINA”



TEMA

- APART HOTEL ★★★★★
CARACTERIZA-SE POR UM PRÉDIO DE APARTAMENTOS COM SERVIÇO DE HOSPEDAGEM, COMPOSTO POR FLATS, QUE DEVEM SER CONSTITUÍDOS DE DORMITÓRIO, BANHEIRO, SALA E COZINHA, EM EDIFÍCIO COM ADMINISTRAÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO INTEGRADAS, QUE POSSUA SERVIÇO DE RECEPÇÃO, LIMPEZA E ARRUMAÇÃO.

• PORTO BELO, SANTA CATARINA.

OBJETIVO

O PROJETO VISA, POR PRIORIDADE, A INTEGRAÇÃO E PRESERVAÇÃO DA NATUREZA, PROPONDO MINIMIZAR A PEGADA ECOLÓGICA, PRINCIPALMENTE, NO QUE DIZ RESPEITO A EDIFICAÇÃO.



O QUE É A PEGADA ECOLÓGICA?



- ESTILO DE VIDA
- INTRODUZ COSTUMES
- REDUZ O IMPACTO AMBIENTAL COM BASE NOS COSTUMES DE CADA PESSOA

FORMA DE VIVER → CAPACIDADE DO PLANETA DE: OFERECER RECURSOS NATURAIS
RENOVAR ABSORVER RESÍDUOS

COMO A PEGADA ECOLÓGICA SE RELACIONA COM A CONSTRUÇÃO?

PEGADA CARBONO → 40% DE CONSUMO DE TODA A ENERGIA
30% DE EXTRAÇÃO DE MATERIAIS NATURAIS
25% DE GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS
25% DE CONSUMO DE ÁGUA
1/3 DE EMISSÃO DE GASES NO EFEITO ESTUFA

COMO CONSTRUIR DE MANEIRA SUSTENTÁVEL?

- PRESERVAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS
- RECURSOS RENOVÁVEIS E RECICLÁVEIS
- CAPTAÇÃO DA ÁGUA DA CHUVA
- ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO NATURAL
- UTILIZAÇÃO DE MATERIAIS LOCAIS

ARQUITETURA VERDE

TURISMO SUSTENTÁVEL

JUSTIFICATIVA

A PROPOSTA VISA DESENVOLVER A ECONOMIA DO LOCAL, BUSCANDO APRIMORAR A QUALIDADE DE VIDA DA REGIÃO.

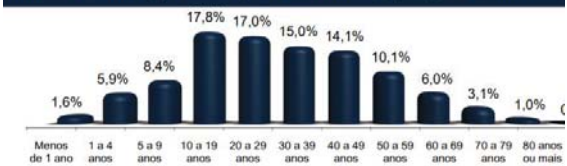


TURISMO → 10% PIB MUNDIAL
7% DAS EXPORTAÇÕES
1/11 EMPREGOS NO MUNDO

Gráfico 23 - Relação habitante por emprego, segundo Brasil, Santa Catarina e Porto Belo - 2008



Gráfico 6 - Distribuição relativa por faixa etária da população de Porto Belo



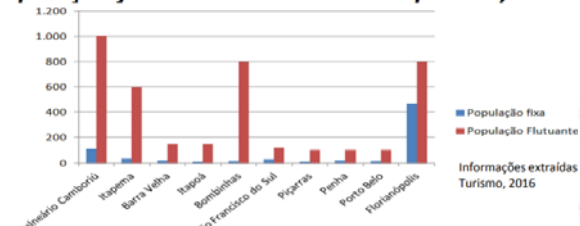
USUÁRIOS



LITORAL CATARINENSE

“TURISMO DE SANTA CATARINA CRESCE 6,7% EM 2017”
3ª MELHOR DO PAÍS

População flutuante turismo de temporada, 2016



COSTA ESMERALDA ★★★★★

APART HOTEL — PORTO BELO SC

HABITANTES x TURISTAS

BOMBINHAS

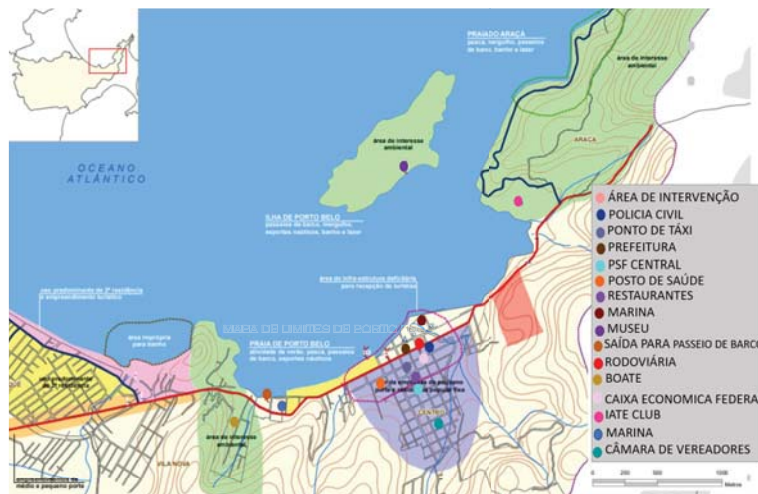
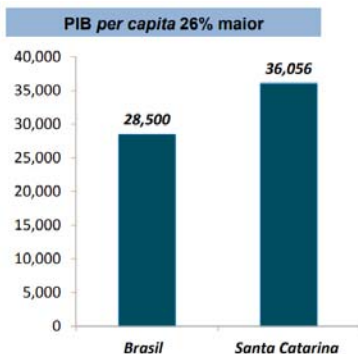
17.000 x 170 MIL

ITAPEMA

45.814 x 120 MIL

PORTO BELO

20.294 x 80 MIL



VANTAGENS DE INVESTIMENTO

- ESTÁ ENTRE OS CINCO MELHORES MERCADOS DO BRASIL PARA INVESTIMENTO ✓
- MAIS DE 17 MILHÕES DE PESSOAS, ENTRE BRASIL E AMÉRICA DO SUL, TEM PREFERÊNCIA POR ESSA REGIÃO ✓
- PROCURA ATUAL POR IMÓVEIS É MAIOR QUE A OFERTA ✓
- INFRAESTRUTURA E BALNEABILIDADE ✓

PRINCIPAL DESTINO DOS CRUZEIROS EM SANTA CATARINA



- ACESSO AÉREO ATRAVÉS DE DOIS AEROPORTOS INTERNACIONAIS ✓

AEROPORTO MAIS PRÓXIMO
NAVEGANTES — PORTO BELO
39 KM

FLORIANÓPOLIS — PORTO BELO
72 KM

MACRO ANÁLISE

PORTO BELO DADOS DO MUNICÍPIO

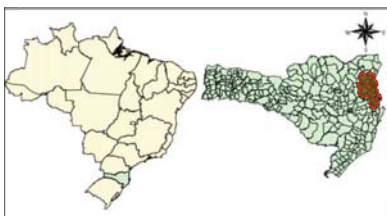
ÁREA: 92,408 km²

POPULAÇÃO: 20.294 hab.

DENSIDADE: 171,77
hab/km²

PIB per capita R\$ 13.004,78
IDHM 0.803

CLIMA : +36°C -10°C
Média 18°C — Clima mesotérmico semi-úmido



65KM..... FLORIANÓPOLIS
7KM..... BR-101
27 KM..... BALNEÁRIO CAMBORIU
10 KM..... ITAPEMA

PRINCIPAL ATIVIDADE
ECONÔMICA : TURISMO



Tabela 2 — Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de Porto Belo - 1970/2000

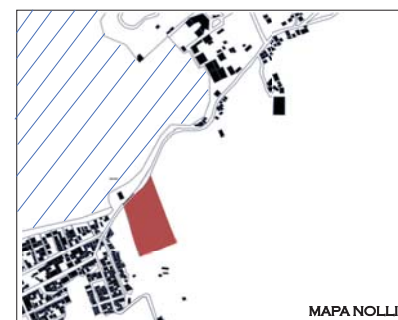
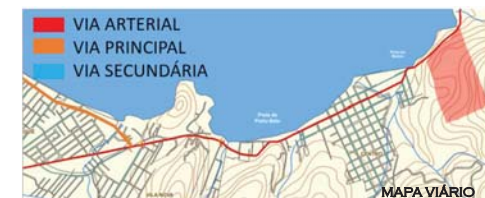
Ano	Educação	Longevidade	Renda	IDH Municipal
Ano 1970	0,485	0,431	0,281	0,392
Ano 1980	0,623	0,584	0,466	0,524
Ano 1991	0,766	0,725	0,658	0,716
Ano 2000	0,859	0,816	0,734	0,803

Fonte: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento — Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil



MESO ANÁLISE

LOCALIZADO NO BAIRRO ENSEADA DA ENCANTADA E TENDO COMO PRINCIPAL VIA DE ACESSO A AVENIDA GOVERNADOR CELSO RAMOS, A QUAL FAZ LIGAÇÃO INTERMUNICIPAL E É A PRINCIPAL VIA DE CIRCULAÇÃO PARA TURISTAS, A ÁREA DE INTERVENÇÃO É DE FÁCIL ACESSO, LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO QUE PODE-SE CHEGAR FACILMENTE AO LOCAL, TAMBÉM, COM TRANSPORTE PÚBLICO.



ALTURAS EDIFICAÇÕES
TÉRREAS
2 PAVIMENTOS
3 PAVIMENTOS

USO DAS EDIFICAÇÕES
RESIDENCIAIS
COMERCIAIS
USO MISTO

QUALIDADE DE VIDA ✓

VISUAIS ✓

NATUREZA ✓

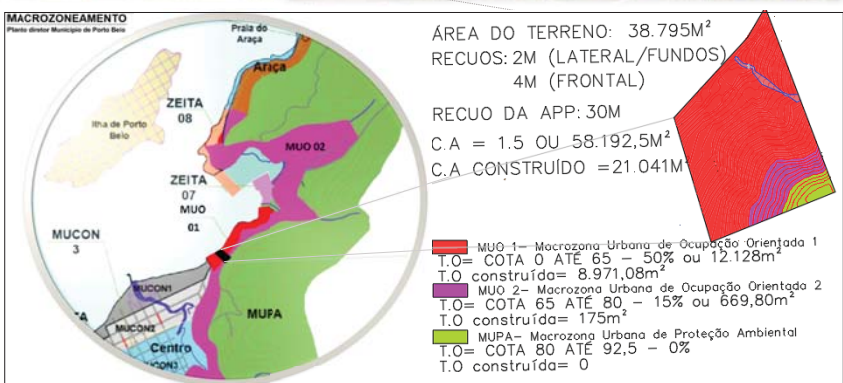
PRAIA ✓

PROXIMIDADE CENTRO ✓

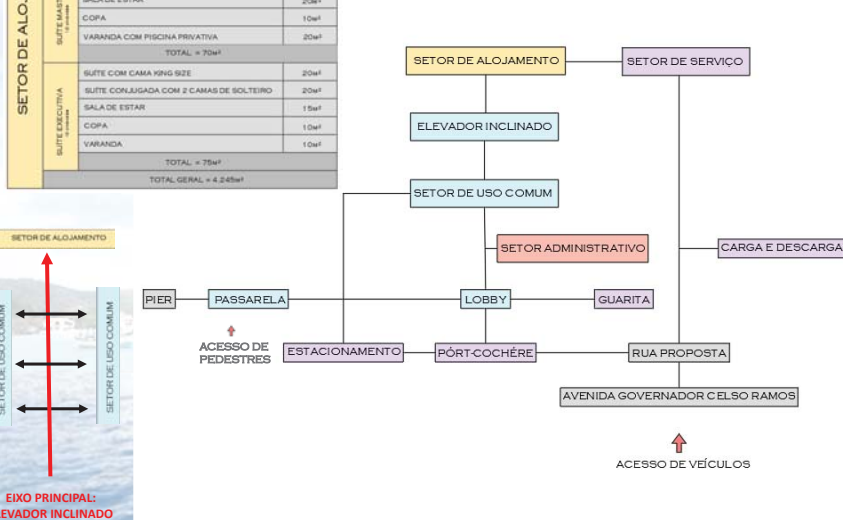
EXCLUSIVIDADE ✓



MICRO ANÁLISE



FLUXOGRAMA



CONCEITO

FOI PENSADA UMA NOVA PERSPECTIVA COM BASE NAS RELAÇÕES DE AMBIENTE CONSTRUÍDO E RELAÇÕES HUMANAS, COM A INTENÇÃO DE MELHORAR O CONTATO DO HOMEM COM A NATUREZA.

PEGADA ECOLÓGICA RECUPERAÇÃO AMBIENTAL ESTILO DE VIDA



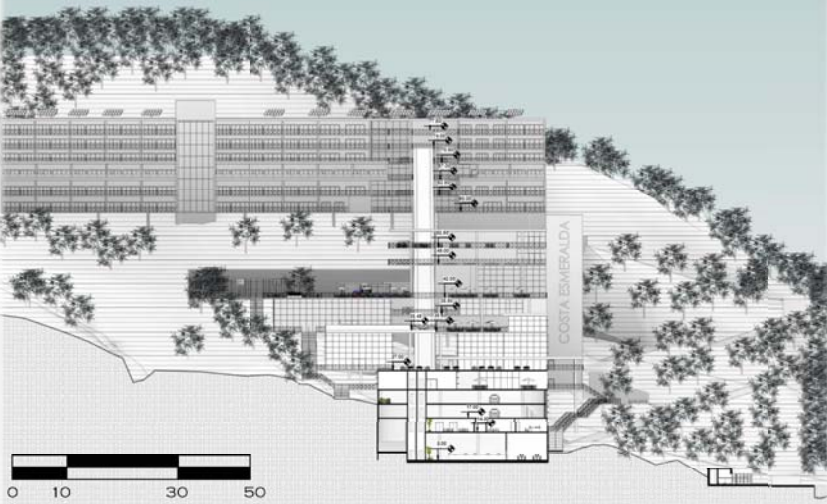
IMPLANTAÇÃO

- 1 PIER PROPOSTO EM FRENTE A ÁREA DE INTERVENÇÃO.
- 2 FAIXA DE AREIA.
- 3 CALÇADA.
- 4 CICLOVIA.
- 5 AVENIDA GOVERNADOR CELSO RAMOS.
- 6 ACESSO DE PEDESTRES ATRÁVES DA PASSARELA QUE LIGA O PIER AO APART HOTEL.
- 7 ACESSO DE PEDESTRES ATRÁVES DA CALÇADA.
- 8 ACESSO DE VEÍCULOS — HÓSPEDES.
- 9 ACESSO DE VEÍCULOS DE SERVIÇO.
- 10 CENTRAL DE GÁS E DE LIXO.
- 11 GERADOR.
- 12 ESPAÇO DE ESTAR EXTERNO COM BANCOS.
- 13 CENTRAL DE AR CONDICIONADO.
- 14 CIRCULAÇÃO VERTICAL COM RESERVATÓRIOS SUPERIOR E INFERIOR, PARA ABASTECIMENTO DO SETOR DE USO COMUM.
- 15 CARGA E DESCARGA.
- 16 ESTACIONAMENTO DE SERVIÇO.
- 17 PLACAS SOLARES.
- 18 ESPAÇO DE ESTAR EXTERNO COM REDÁRIO, ARVORISMO E PISTA DE CAMINHADA.
- 19 CIRCULAÇÃO VERTICAL COM RESERVATÓRIO SUPERIOR E INFERIOR, PARA ABASTECIMENTO DO SETOR DE ALOJAMENTO, ALÉM DE RESERVA DE INCÊNDIO E CISTERNAS PARA ABASTECIMENTO DO COMPLEXO.
- 20 ELEVADOR FUNICULAR.
- 21 ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE.
- 22 SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO (WETLANDS).



CORTES

CORTE AA'



FAN COIL — VORTEX PRO (CARRIER)



CASSETTE (CARRIER)



CÁLCULOS

RESERVATÓRIOS

250L/DIA/PESSOA
POPULAÇÃO = 194 PESSOAS
CD = 48.500

SETOR DE ALOJAMENTO

SUPERIOR = 10.000L + RESERVA DE COMBATE AO INCÊNDIO
(20%CD = 10.000L)
T = RESERVATÓRIO 20.000L

INFERIOR = 15.000L + CISTERNA (MÉTODO AZEVEDO NETO)
 $V = 0,042 \times 1830\text{MM} \times 3.069,809\text{M}^2 \times 3$
 $V = 9.286,287 \text{ L (10.000L)}$

SETOR DE USO COMUM

SUPERIOR = 10.000L
INFERIOR = 15.000L

CENTRAL DE AR CONDICIONADO

SETOR DE USO COMUM

3.194.510 BTUS = 266,20 TR
CENTRAL 1 = 133,10 TR (2 MÁQUINAS DE 60TR CADA = 135 TR)
CENTRAL 2 = 133,10 TR (2 MÁQUINAS DE 60TR CADA = 135 TR)

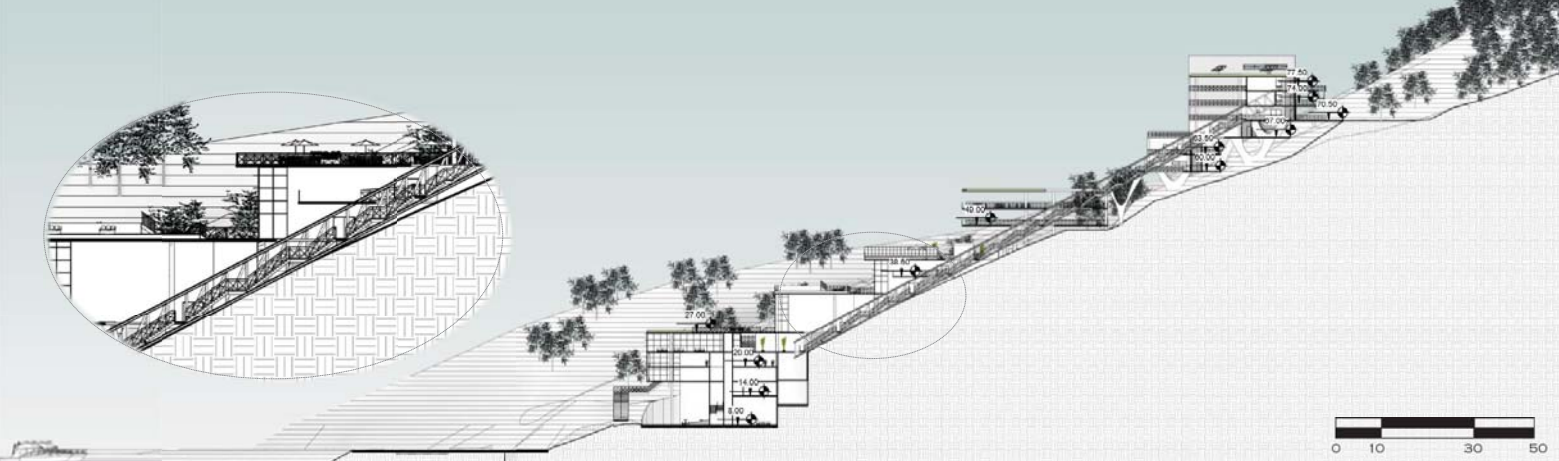
SETOR DE ALOJAMENTO

2.998.800 BTUS = 249,9 TR
CENTRAL = 4 MÁQUINAS DE 60 TR + 2 MÁQUINAS 5 TR = 250 TR

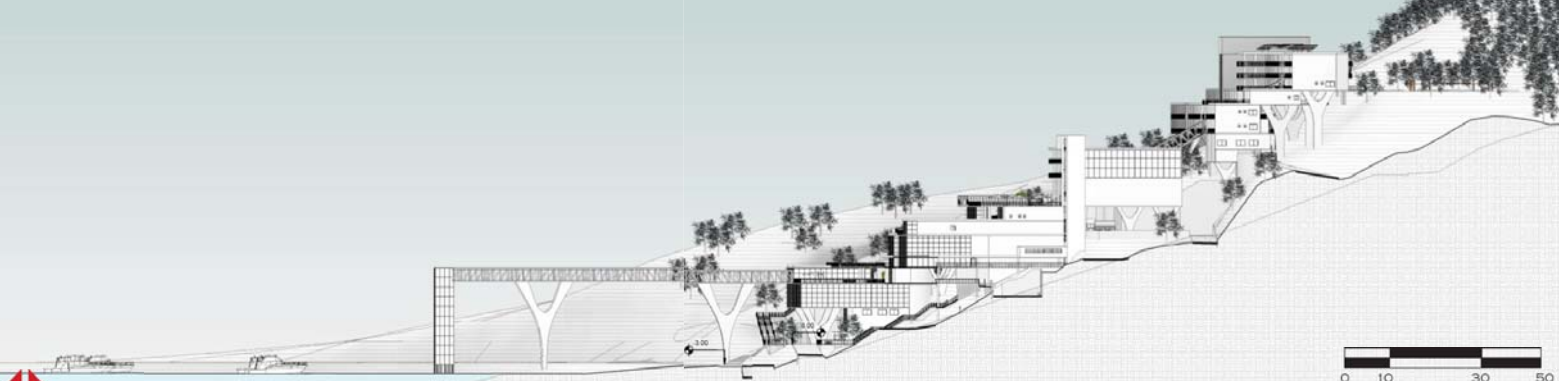
SISTEMA WETLANDS — TRATAMENTO DE ESGOTO

1,5 M² POR HABITANTE
194 HABITANTES X 1,5 M² = 291 M²

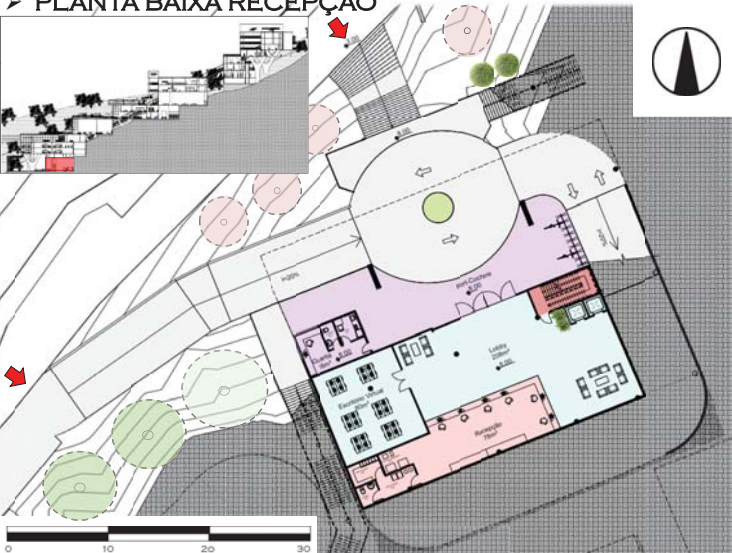
CORTE BB



CORTE CC'



PLANTA BAIXA RECEPÇÃO



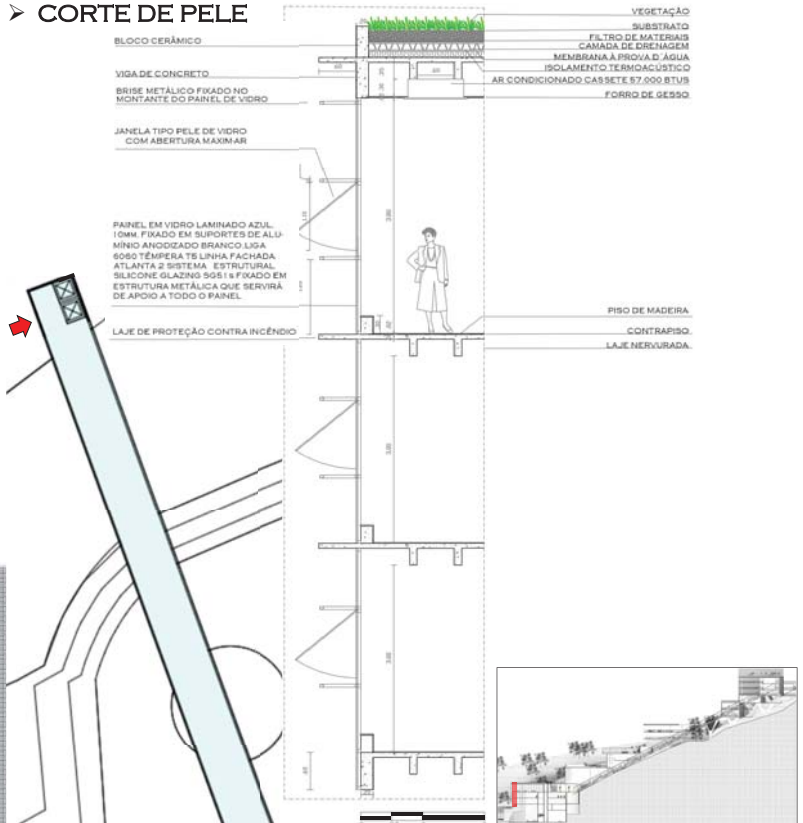
MEZANINO RECEPÇÃO



PLANTAS BAIXAS ESTACIONAMENTOS

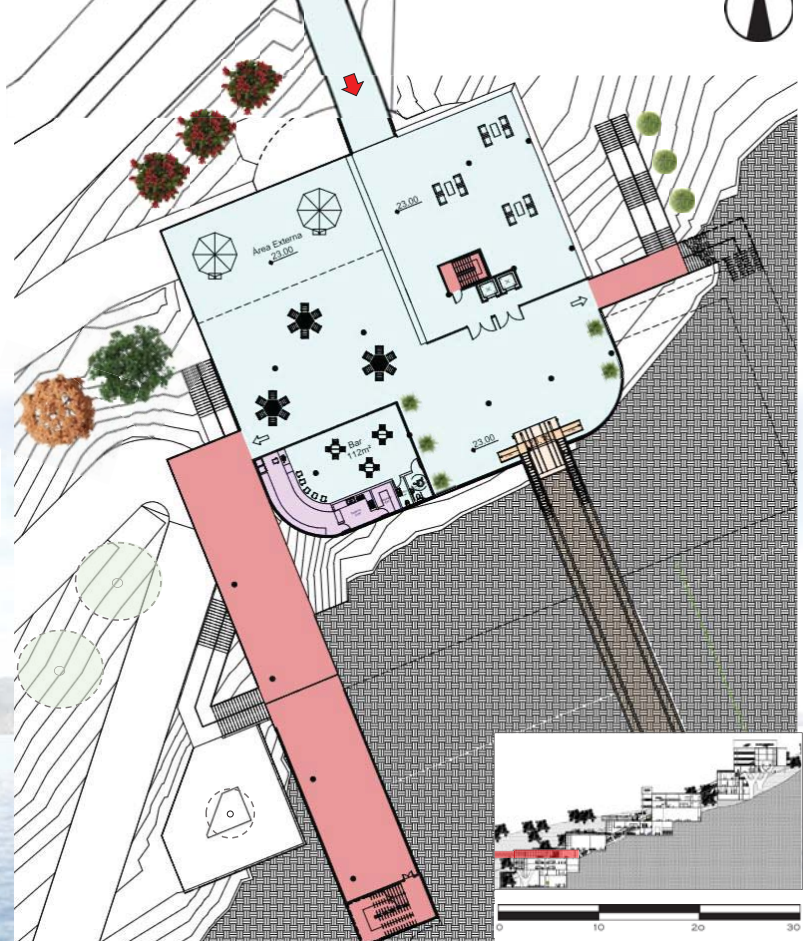


CORTE DE PELE

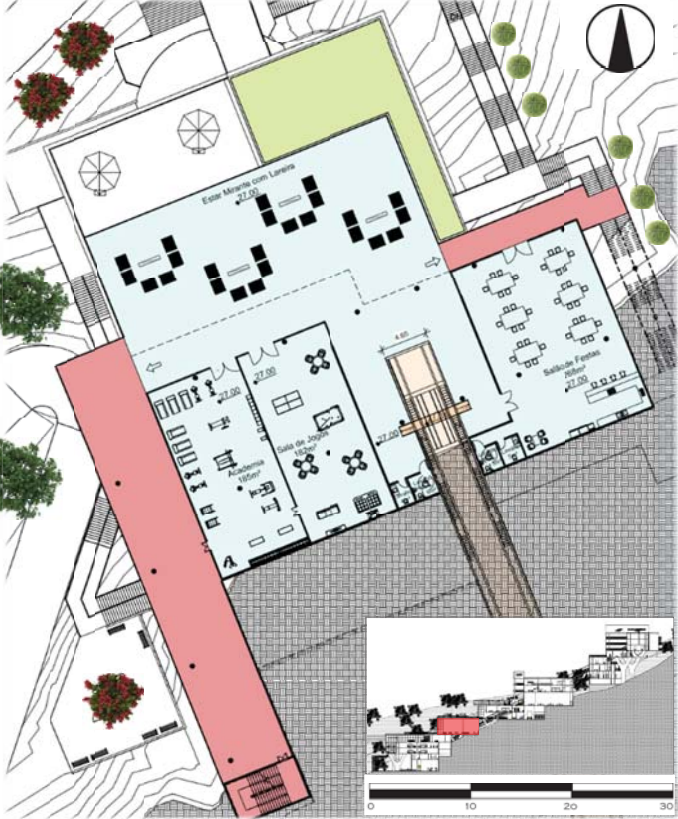


- SETOR DE USO COMUM
- SETOR ADMINISTRATIVO
- SETOR DE SERVIÇO
- SETOR DE ALOJAMENTO
- ELEVADOR INCLINADO
- SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

PLANTA BAIXA ACESSO PEDESTRES – PASSARELA



PLANTA BAIXA ESTAR MIRANTE

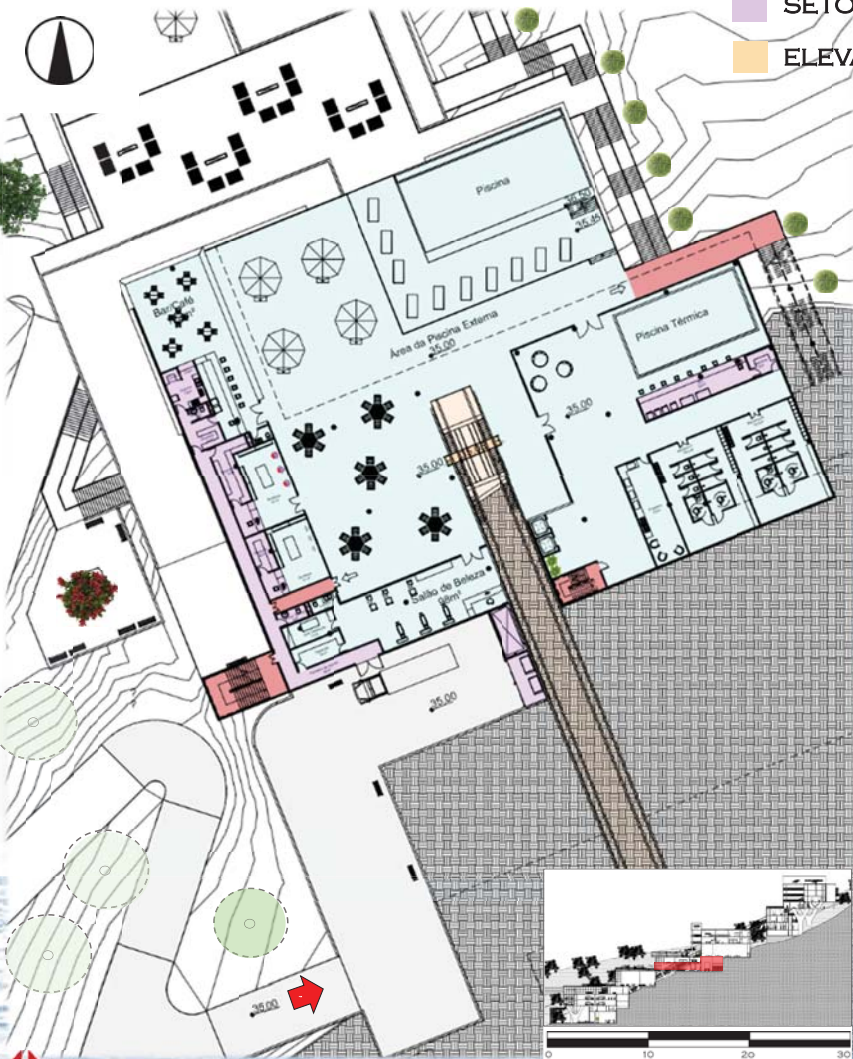


ESTAR MIRANTE



ACADEMIA

PLANTA BAIXA ÁREA DA PISCINA



MEZANINO DA PISCINA



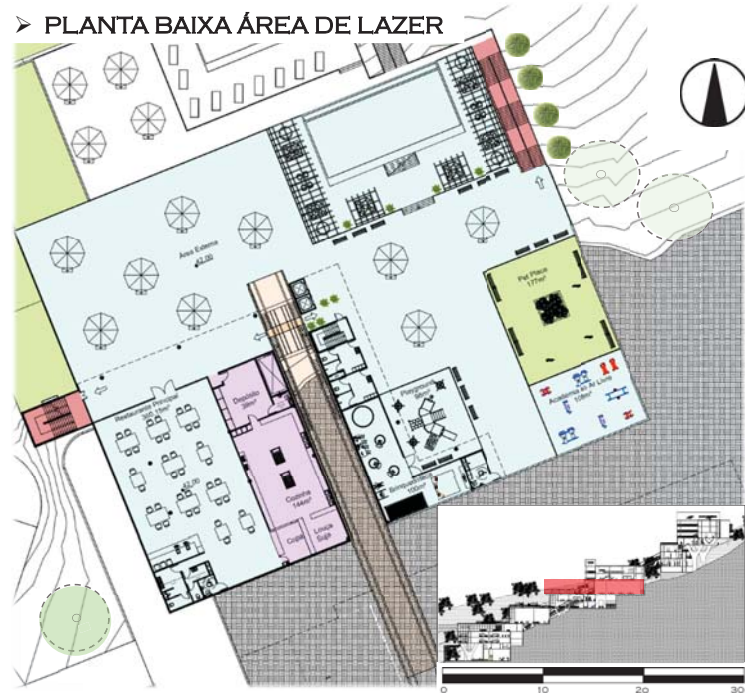
PISCINA

- SETOR DE USO COMUM
- SETOR DE SERVIÇO
- ELEVADOR INCLINADO
- SETOR ADMINISTRATIVO
- SETOR DE ALOJAMENTO
- SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

COSTA ESMERALDA ★★★★★

APART HOTEL — PORTO BELO SC

➤ PLANTA BAIXA ÁREA DE LAZER

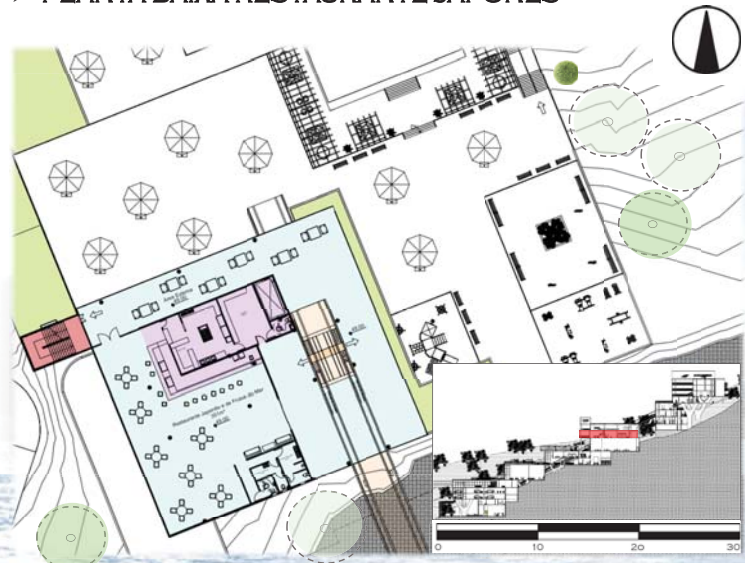


- | | |
|--------------------|----------------------|
| SETOR DE USO COMUM | SETOR ADMINISTRATIVO |
| SETOR DE SERVIÇO | SETOR DE ALOJAMENTO |
| ELEVADOR INCLINADO | SAÍDAS DE EMERGÊNCIA |

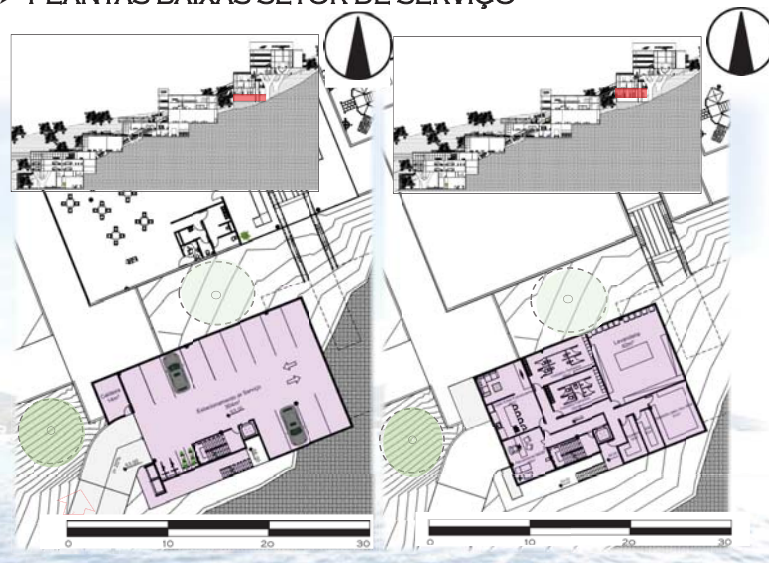
➤ PLANTA BAIXA LOUNG PUB



➤ PLANTA BAIXA RESTAURANTE JAPONÊS



➤ PLANTAS BAIXAS SETOR DE SERVIÇO

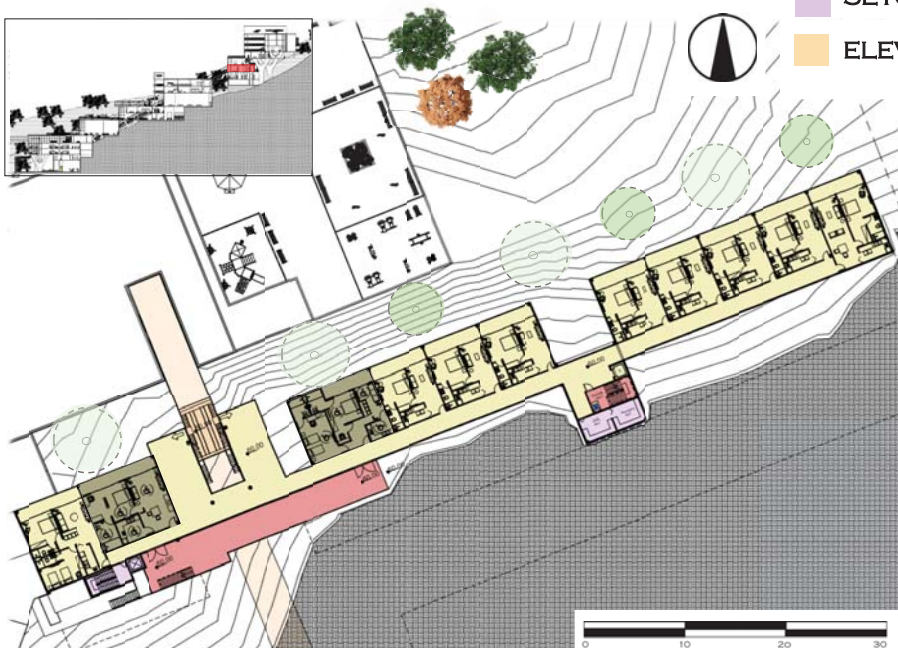


COSTA ESMERALDA ★★★★★

APART HOTEL — PORTO BELO SC



➤ PLANTA BAIXA 1º PAVIMENTO ALOJAMENTO



- SETOR DE USO COMUM
- SETOR DE SERVIÇO
- ELEVADOR INCLINADO
- SETOR ADMINISTRATIVO
- SETOR DE ALOJAMENTO
- SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

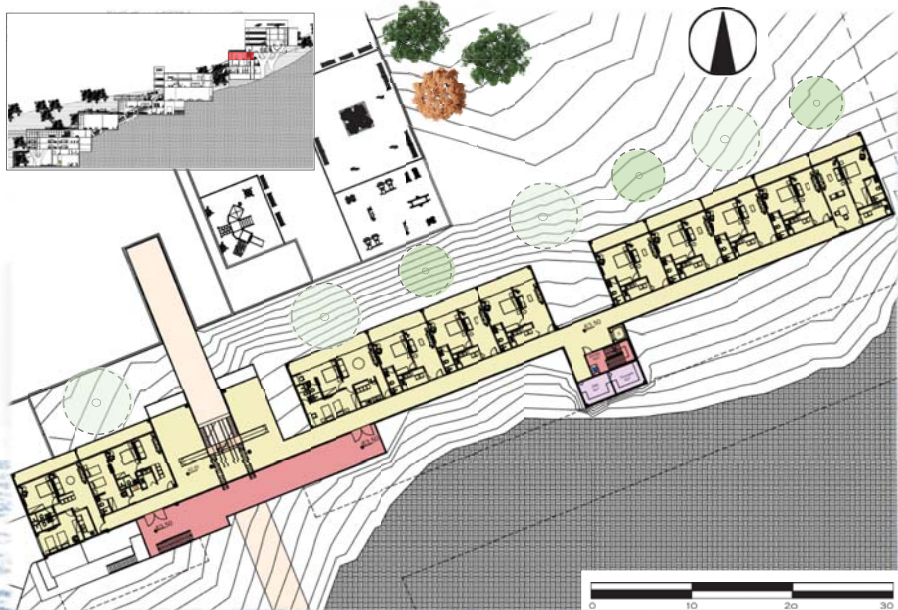
➤ SUÍTE PREMIUM PNE ➤ SUÍTE EXECUTIVA PNE



➤ SUÍTE EXECUTIVA



➤ PLANTA BAIXA 2º PAVIMENTO ALOJAMENTO



- PISO ÁREAS ÍNTIMAS -----
- PISO DE PORCELANATO PORTOBELLO MADEIRA ARAUCÁRIA CLARA (20x120cm)

➤ SUÍTE PREMIUM



- PISO ÁREAS MOLHADAS -----
- PISO DE PORCELANATO PORTOBELLO CITY CEMENT 60x60cm

COSTA ESMERALDA ★★★★★

APART HOTEL — PORTO BELO SC

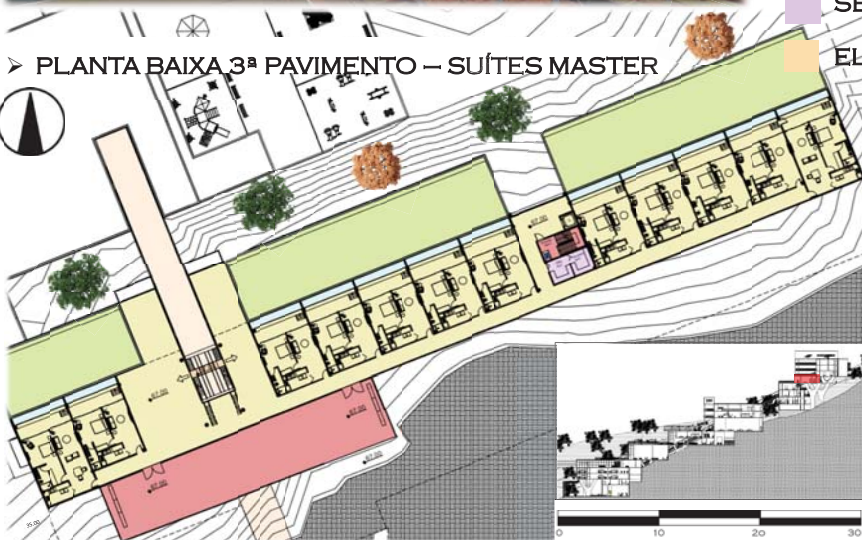
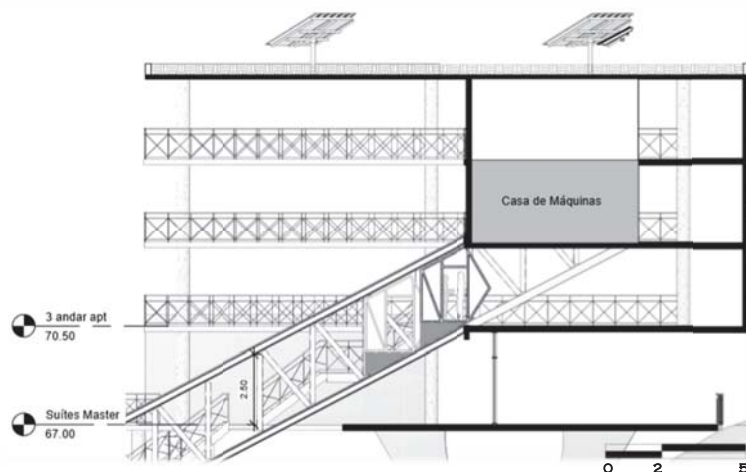


VISTA DA SUÍTE MASTER

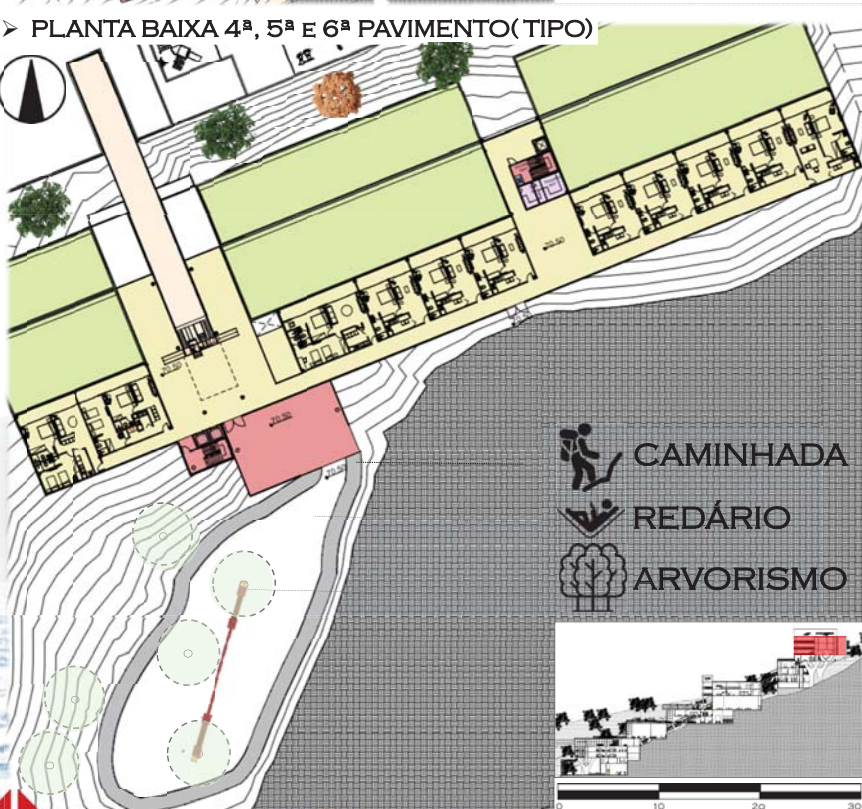


VISTA DOS APARTAMENTOS

➤ CORTE DO ELEVADOR FUNICULAR



➤ PLANTA BAIXA 3ª PAVIMENTO — SUÍTES MASTER



➤ PLANTA BAIXA 4ª, 5ª E 6ª PAVIMENTO(TIPO)



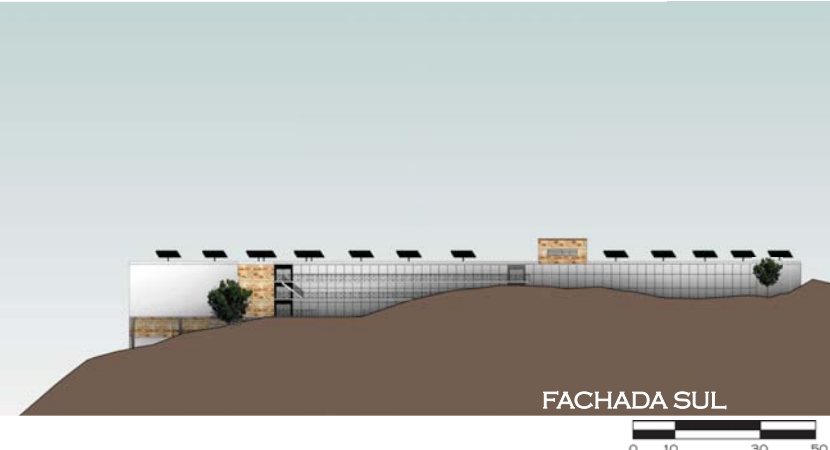
ELEVADOR FUNICULAR

➤ SUÍTE MASTER



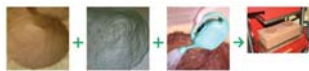
- PASTILHA DE VIDRO COR CINZA (4x4cm),
- DECK DE MADEIRA DE REFLORESTAMENTO (MADEIRA PINUS).
- PISO ÁREAS ÍNTIMAS
 - PISO DE PORCELANATO PORTOBELLO MADEIRA ARAUCÁRIA CLARA (20x120cm).
- PISO ÁREAS MOLHADAS
 - PISO DE PORCELANATO PORTOBELLO CITY CEMENT 60x60cm

FACHADAS



MATERIAIS E SUSTENTABILIDADE

TIJOLO ECOLÓGICO



6X MAIS RESISTENTE
30% MAIS RÁPIDO
50% MAIS ECONÔMICO
100% SUSTENTÁVEL



PROXIMIDADE DO MATERIAL
SÃO JOSÉ — SC (57KM DE PORTO BELO)

MADEIRA DE REFLORESTAMENTO

TELHADOS VERDES

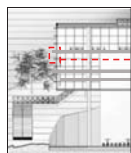
ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO NATURAIS

PLACAS SOLARES
COM SUPORTE PARA TELHADOS VERDES



COLETA DE ÁGUA DA CHUVA

UTILIZAÇÃO DE BRISES METÁLICOS



REVESTIMENTO EM ACM CINZA
BRISE METÁLICO

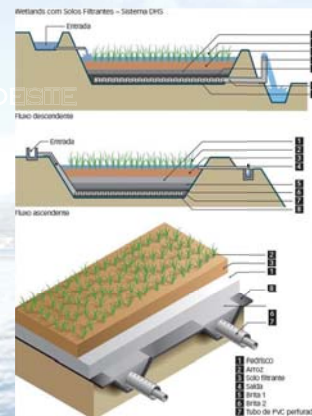
TUBO DE ALUMÍNIO



TRATAMENTO DE ESGOTO

SISTEMA WETLANDS — UTILIZANDO PLANTAS MACRÓFITAS (AGUAPÉS)

- CUSTOS REDUZIDOS DA OPERAÇÃO
- INDEPENDÊNCIA DE PRODUTOS QUÍMICOS
- CONSTRUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO SIMPLES
- AUSÊNCIA DE ODORES, VIBRAÇÃO E RUÍDOS
- BELEZA ESTÉTICA E HARMONIA PAISAGÍSTICA



COSTA ESMERALDA ★★★★★

APART HOTEL — PORTO BELO SC

DETALHE DA IMPLANTAÇÃO

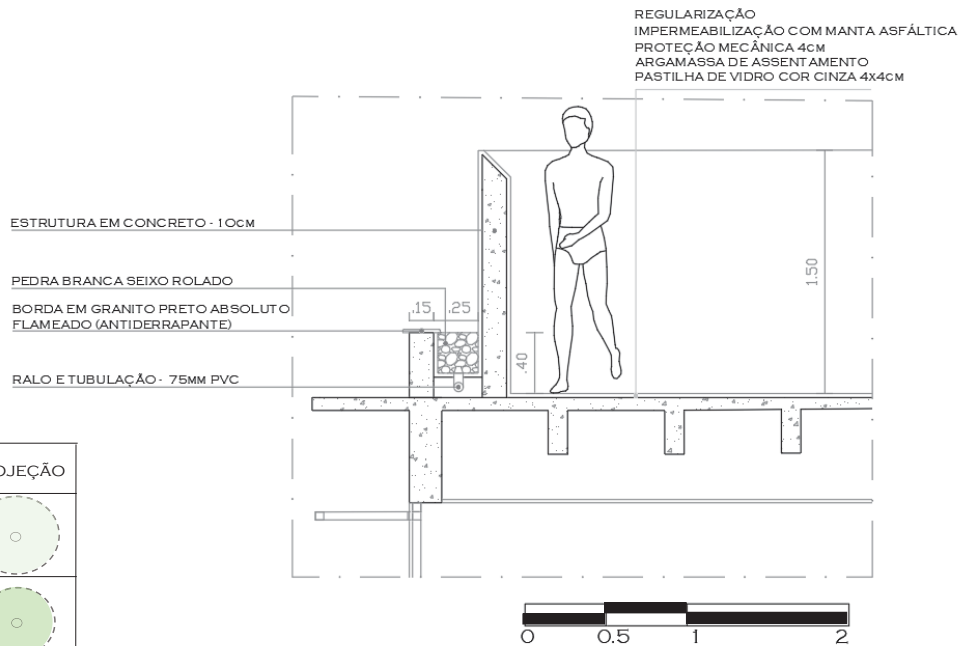
ILUMINAÇÃO

	POSTE TORRE QUADRADO (ALUMÍNIO E ACRÍLICO)
	BALIZADOR SPOT (LED EMBUTIR — BRANCO FRIO)
	ARANDELA RETANGULAR (25CM - BRANCO FRIO)
	REFLETORES LED (COLORIDOS)

VEGETAÇÃO

	GRAMA ESMERALDA (ZOYSIA JAPÔNICA)	PROJEÇÃO   
	IUCA (YUCCA ELEPHANTIPES)	
	CLÚSIA (CLUSIA FLUMINENSIS)	
	CEDRO (CEDREÇA FISSILIS)	
	IPÊ-BRANCO (TABEUBIA ROSEOALBA)	
	MANACÁ-DA-SERRA (TIBOUCHINA MUTABILIS)	

DETALHE O1



- 1 PLAYGROUND COM PISO EMBORRACHADO AUBICON IMPACT SOFT (PLACAS DE 1Mx1M — 50MM).
- 2 MURO DE ARRIMO DE PEDRA - PEDRA MADEIRA AMARELA ARÉ.
- 3 BANCO DE MADEIRA DE DEMOLIÇÃO COM ALMOFADA DE ASSENTO IMPERMEÁVEL BRANCA.
- 4 DECK DE MADEIRA DE REFLORESTAMENTO — MADEIRA PINUS,
- 5 JACUZZI — MODELO SPA J185 (4 PESSOAS)
- 6 PERGOLADO DE MADEIRA PINUS
- 7 PISO DE PORCELANATO PORTOBELLO CITY CEMENT 90x90CM
- 8 LIXEIRA DE MADEIRA JATOBÁ COM ACABAMENTO EM AÇO ZINCADO.
- 9 CHAISE BARI REDONDA EM CORDA NÁUTICA E ALUMÍNIO PINTADO MARROM.
- 10 MESA E CADEIRAS DE MADEIRA PINUS (6 LUGARES)
- 11 ESCADA EM CONCRETO APARENTE
- 12 OMBRELONE SUSPENSO DE MADEIRA

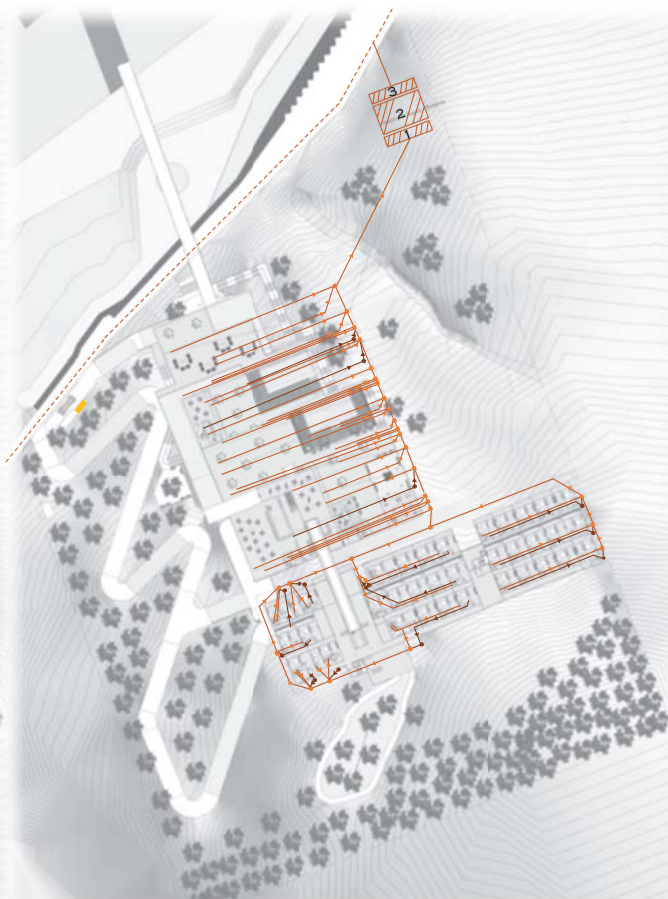
CORTE



COSTA ESMERALDA ★★★★★

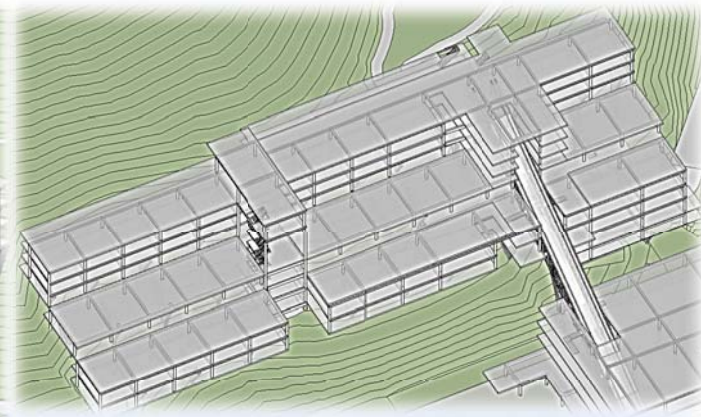
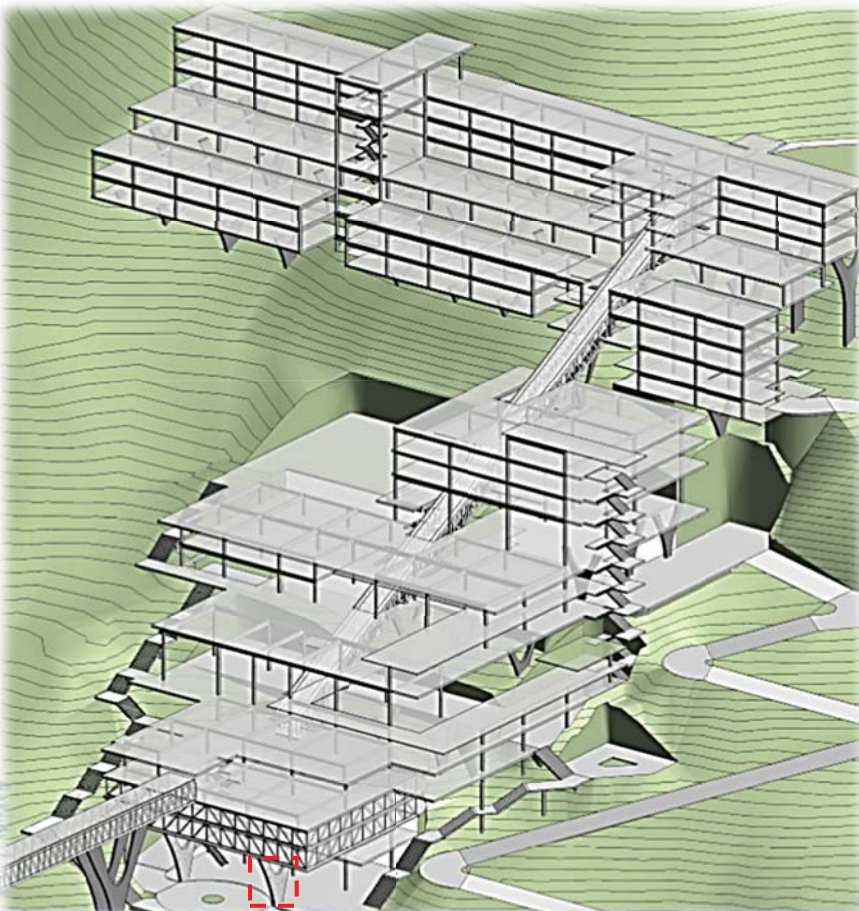
APART HOTEL — PORTO BELO SC

SISTEMAS



ESGOTO	
---	REDE PÚBLICA
---	SISTEMA DE COLETA
---	TUBULAÇÃO - SANITÁRIOS
---	CAIXA DE INSPEÇÃO
---	TUBULAÇÃO - COZINHAS
●	CAIXA DE GORDURA
GÁS	
■	CENTRAL DE GÁS
HIDRÁULICO	
---	REDE PÚBLICA
■	CAIXA DE REGISTRO
---	TUBULAÇÃO
●	RESERVATÓRIO
○	BOMBA HIDRÁULICA
PLUVIAL	
---	TUBULAÇÃO
○	CISTERNA
ELÉTRICO	
●	POSTE DE ENERGIA
■	TRANSFORMADOR
□	GERADOR
□	QD — QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO
SAÍDAS DE EMERGÊNCIA	
➔	SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

➤ 3D ESTRUTURAL



ESTRUTURAL	
➤	ESTRUTURA COMPOSTA POR LAJE NERVURADA
➤	PILARES EM CONCRETO ARMADO (80x80CM)
➤	PASSARELA E ESTRUTURA DO ELEVADOR FUNICULAR COM LAJE DE CONCRETO E VIGA TRELIÇADA

