

INSTITUTO VALE DO CRICARÉ
FACULDADE VALE DO CRICARÉ
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO
TCC – TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

MILENA GONÇALVES DE OLIVEIRA

**REESTRUTURAÇÃO DO MUSEU ABERTO DAS TARTARUGAS MARINHAS
– PROJETO TAMAR EM GURIRI/ES**

SÃO MATEUS

2019

MILENA GONÇALVES DE OLIVEIRA

**REESTRUTURAÇÃO DO MUSEU ABERTO DAS TARTARUGAS MARINHAS
– PROJETO TAMAR EM GURIRI/ES**

Trabalho apresentado ao curso de Arquitetura e Urbanismo da Faculdade Vale do Cricaré como requisito parcial para obtenção de nota da disciplina de PTCC – Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso.

Orientador (a): Máisa Fávero Costa
Coorientador (a): Herick Valfré

SÃO MATEUS

2019

MILENA GONÇALVES DE OLIVEIRA

**REESTRUTURAÇÃO DO MUSEU ABERTO DAS TARTARUGAS MARINHAS
– PROJETO TAMAR EM GURIRI/ES**

Trabalho apresentado ao curso de Arquitetura e Urbanismo da Faculdade Vale do Cricaré como requisito parcial para obtenção de nota da disciplina de PTCC – Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso.

Aprovado (a) em de dezembro de 2019.

BANCA EXAMINADORA

**Prof. (a) Orientador (a): Máisa Fávero Costa
Faculdade Vale do Cricaré (FVC)**

**Prof. (a) Orientador (a): Herick Valfré
Faculdade Vale do Cricaré (FVC)**

SÃO MATEUS
2019

À Deus e toda a minha família, que são minha fortaleza.

AGRADECIMENTOS

Acima de tudo agradeço a Deus, por me fazer forte quando mais precisei, por não desistir de mim e por ter proporcionado para minha vida essa grande conquista, esse grande sonho, sonho que eu jamais imaginei realizar. Agradeço por ter me unido a pessoas maravilhosas e que hoje não concluo apenas uma graduação, mas inicia um novo ciclo em minha vida com novas amizades e com conhecimentos que levarei comigo sempre.

Agradeço a minha família, aos meus pais e meus irmãos por colaborarem cada um com seu jeitinho para que hoje eu possa estar realizando essa conquista. À minha mãe Maria Aparecida Gonçalves, pelo seu incentivo e orações e ao meu pai Saulo de Oliveira, por não desistir de mim e acreditar que posso conseguir o que eu desejar, basta sonhar e correr atrás. Agradeço ao meu melhor amigo Hygor R. Santana, que sempre me acolheu nos momentos de desespero (muitos) e sempre fez com que eu não desistisse, me ensinou a levantar nas diversas vezes que cair. Eu amo muito vocês!

Agradeço aos meus amigos que conquistei nesta caminhada, sempre um ajudando o outro, onde o lado forte fortalecia o lado mais fraco, e assim conseguimos chegar até o final. Sem vocês eu não teria conseguido. Obrigada Flávia C. Queiroz, Débora F. Branyze F. Paloma R. Vinicius P. e Carlos B. por tudo. Amo vocês!

Ao corpo docente, obrigada por toda dedicação e por todo comprometimento para com os acadêmicos, agradeço a minha orientadora Máisa Fávero Costa, que sem ela eu não teria conseguido, por toda sua atenção, ensinamentos e companheirismo quando mais precisei, e agradeço ao meu coorientador Herick Valfré, por sempre dizer e nos ensinar as coisas certas na hora certa.

Agradeço ainda a FAPES – Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo, pelo auxílio com uma bolsa adquirida por um processo seletivo que colaborou para o desenvolvimento de toda pesquisa destinada a este trabalho.

A todos, o meu muito OBRIGADA!

“A arquitetura é a arte que determina a identidade do nosso tempo e melhora a vida das pessoas.”

Santiago Calatrava

RESUMO

OLIVEIRA, MILENA GONÇALVES. **Reestruturação do Museu Aberto das Tartarugas Marinhas – Projeto Tamar em Guriri/ES**. 2019. 95 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Faculdade Vale do Cricaré, 2019.

Este projeto apresenta uma proposta de reestruturação da sede do Projeto Tamar em Guriri, bairro no litoral de São Mateus/ES. O Projeto Tamar se originou em meados de 1980, executado pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMbio), para que pudesse preservar as espécies de tartarugas marinhas ameaçadas de extinção. Não apenas voltados à fauna, o projeto também desenvolve diversas atividades para incentivar a preservação da flora brasileira. O projeto proposto, possui o intuito de conectar as pessoas com a natureza, utilizando materiais e técnicas da arquitetura vernacular. Os elementos arquitetônicos se relacionam com os aspectos naturais através da presença do eucalipto e do bambu, utilizados estruturalmente em paredes e coberturas, e também como elementos decorativos. Acredita-se que o projeto de reestruturação do Projeto Tamar, permite a integração da sociedade com a natureza, o incentivo a preservação da fauna e flora além de destacar os materiais regionais por meio das obras arquitetônicas dispostas. Para que fosse possível realizar um projeto de reestruturação adequado e eficaz de acordo com as necessidades do local, a visita ao terreno e a coleta de dados históricos e culturais foram essências, tornando o projeto elaborado ainda mais pertinente. A proposta de reestruturação tem como destaque seus elementos arquitetônicos, projetados em harmonia com os aspectos naturais além de reconectar diretamente a população local com o meio ambiental, garantindo a função social e ambiental da região sem comprometer a fauna e flora do bairro Guriri-ES, sendo um excelente instrumento de regulação urbano-ambiental no município de São Mateus-ES e região.

Palavras-chave: Reestruturação; Arquitetura Vernacular; Integração Social.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - VISTA AÉREA DA BASE DO PROJETO TAMAR NA CIDADE DE VITÓRIA – ES.....	17
FIGURA 2 - FACHADA DO CENTRO ECOLÓGICO DE REGÊNCIA, LINHARES-ES.....	18
FIGURA 3 – ENTRADA SOCIAL DO PROJETO TAMAR EM GURIRI, SÃO MATEUS-ES.....	19
FIGURA 4 – VISTA DO LARGO, NO BAIRRO PORTO. FACHADAS COM CORES ALEGRES E ESTRUTURAS ARQUITETÔNICAS COM CARACTERÍSTICA COLONIAL.	24
FIGURA 5 – FACHADA LESTE E OESTE DA IGREJA VELHA, LOCALIZADA NO BAIRRO CENTRO, NA CIDADE DE SÃO MATEUS-ES.....	26
FIGURA 6 – PERCEPÇÃO DA ESCALA HUMANA COM AS OBRAS DE ARTE NATURAIS DO ÁRVORE MUSEU.	33
FIGURA 7 – VISTA SUPERIOR DO MUSEU, DESPONTANDO A LOCAÇÃO DAS ESPÉCIES E SEUS ACESSOS.	34
FIGURA 8 – VISTA DESPONTANDO MINUCIOSAMENTE OS DETALHES CONSTRUTIVOS ARQUITETÔNICOS.	35
FIGURA 9 – ESTUDO PRELIMINAR DO PAVIMENTO TÉRREO DA OBRA TEKÔA.....	36
FIGURA 10 – CORTE TRANSVERSAL HUMANIZADO DEMOSTRANDO A UTILIZAÇÃO DOS DIFERENTES ESPAÇOS.	37
FIGURA 11 – CORTE HUMANIZADO TRANSVERSAL DEMOSTRANDO AMBIENTES, ESTRUTURAS E SEUS ELEMENTOS VOLTADOS A OBRA ARQUITETÔNICA.	38
FIGURA 12 – VISTA DO PRIMEIRO PAVIMENTO DA OBRA, DANDO ÊNFASE AO DETALHAMENTO EM BAMBU (MATÉRIA PRIMA DA MATA ATLÂNTICA).....	38
FIGURA 13 – VISTA EXTERNA DO ALBERGUE, DESPONTANDO O TIPO DE COBERTURAS E SUA ESTRUTURA ARQUITETÔNICA.	39
FIGURA 14 – VISTA EXTERNA DO ALBERGUE ECOLÓGICO, DISPONDO DE SEUS ELEMENTOS ESTRUTURAIS.....	40
FIGURA 15 – VISTAS INTERNAS E EXTERNA DO ALBERGUE.....	41
FIGURA 16 – VISTA DAS ÁREAS INTERNAS E DA ESTRUTURA BASE DO ALBERGUE ECOLÓGICO.....	41
FIGURA 17 – VISTAS ILUSTRATIVAS DAS DISPOSIÇÕES DOS ALBERGUES ECOLÓGICOS EM MEIO A ILHA DE MORRO DE SÃO PAULO-BA.....	43
FIGURA 18 – FLUXOGRAMA DISPONDO A LIGAÇÃO ENTRE OS SETORES.	46
FIGURA 19 – MAPA DE ZONEAMENTO INDICANDO IMPLANTAÇÃO DO TERRENO.	48
FIGURA 20 – MAPA DE LOCALIZAÇÃO COM VIAS DE ACESSO.	48
FIGURA 21 - TABELA DE ÍNDICES URBANÍSTICOS, MUNICÍPIO DE SÃO MATEUS – ES, DESCRIÇÃO DA ZBD – ZONA DE BAIXA DENSIDADE.	49
FIGURA 22 – VISTA SUPERIOR DO PROJETO PROPOSTO.	51
FIGURA 23 – VISTA SUPERIOR DE PARTE DO PROJETO TAMAR E PARTE DA AVENIDA OCEANO ATLÂNTICO.....	52

FIGURA 24 – CALÇADÃO DA AVENIDA OCEANO ATLÂNTICO.....	53
FIGURA 25 – VISTA DA FACHADA EXTERNA DA GUARITA DE ACESSO PÚBLICO.....	53
FIGURA 26 - VISTA DA FACHADA INTERNA DA GUARITA DE ACESSO PÚBLICO.....	54
FIGURA 27 – VISTA FACHADA FRONTAL.....	55
FIGURA 28 – VISTA FACHADA FRONTAL E FACHADA SUL.	55
FIGURA 29 – FACHADA FRONTAL DO ALOJAMENTO.....	56
FIGURA 30 – FACHADA FRONTAL DA SALA DE MANUTENÇÕES.	57
FIGURA 31 – VISTA DO PLAY GROUND.	58
FIGURA 32 – VISTA DA TRILHA SENSORIAL.	58
FIGURA 33 – VISTA DA ENTRADA PARA TRILHA SENSORIAL.....	59
FIGURA 34 – VISTA FRONTAL DO MUSEU CÉU ABERTO.	60
FIGURA 35 – MUSEU CÉU ABERTO.....	60
FIGURA 36 – ACESSO EXTERNO DA ÁREA DE ALIMENTAÇÃO.	61
FIGURA 37 – ACESSO INTERNO PARA ÁREA DE ALIMENTAÇÃO.....	61
FIGURA 38 – PÁTIO INTERNO DA ÁREA DE ALIMENTAÇÃO.....	62
FIGURA 39 – ACERVO MUSEU.....	63
FIGURA 40 – TEATRO ARENA.	63
FIGURA 41 – VISTA DO TEATRO ARENA PARA O PÚBLICO.	64
FIGURA 42 – FACHADA FRONTAL ACESSO EXTERNO DA LOJA.	65

LISTA DE SIGLAS

ICMbio: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade;

ES: Espírito Santo;

BA: Bahia;

UNESCO: Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura;

APA: Área de Preservação Ambiental;

PDM: Plano Diretor Municipal;

ZBD: Zona de Baixa Densidade;

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. PROJETO TAMAR – ASPECTO HISTÓRICO.....	15
2.1 O TAMAR NO ESPÍRITO SANTO.....	15
2.2 ATIVIDADES DO PROJETO TAMAR	19
3. MUNICÍPIO DE SÃO MATEUS-ES	22
3.1 DESENVOLVIMENTO: CULTURA E TURISMO.....	24
3.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CONSCIENTIZAÇÃO	27
4. ARQUITETURA VERNACULAR.....	29
5. ESTUDOS DE CASO	32
5.1 ÁRVORE MUSEU	32
5.1.1 Apresentação do projeto e contexto	32
5.1.2 Objetivo do projeto	32
5.1.3 Estratégias	33
5.2 EKÔA PARK.....	34
5.2.1 Apresentação do projeto e contexto	34
5.2.2 Objetivo do projeto	34
5.2.3 Estratégias.....	37
5.3 ALBERGUE ECOLÓGICO	39
5.3.1 Apresentação do projeto e contexto	39
5.3.2 Objetivo do projeto	41
5.3.3 Estratégias	42
6. PROJETO DE REESTRUTURAÇÃO DA SEDE DO PROJETO TAMAR	44
6.1 PROGRAMA DE NECESSIDADES.....	44
6.2 LOCALIZAÇÃO DO TERRENO	47
6.3 PARTIDO ARQUITETÔNICO.....	49
6.4 MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO	50
6.5 PRANCHAS DE PROJETO	65
CONCLUSÃO	93
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	94

1. INTRODUÇÃO

Os projetos desenvolvidos por todo o Brasil caracterizados como Projeto TAMAR – que diz respeito a uma junção do nome tartaruga (TA) e do nome marinha (MAR), tem por objetivo a preservação de espécies ameaçadas de extinção. Através de estudos e análises foi criado projetos localizados estrategicamente em todo o país com a finalidade de preservar estas espécies.

Os projetos tiveram início no ano de 1980, executado pelo ICMbio (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade) caracterizado como um Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Tartarugas Marinhas. <<http://www.icmbio.gov.br>> Acesso em: 29/04/2019.

Além de incentivos a preservação destas espécies, nesses locais ocorrem projetos que visam a integração de toda a sociedade como nos projetos, por exemplo trilhas que permitem o contato direto dos visitantes com o âmbito natural da flora, aulas e palestras com o intuito de reforçar sobre a educação ambiental na região, entre outros. Um dos projetos culturais de extrema importância oferecido pelo Projeto Tamar é o desenvolvimento da educação ambiental, visando a preservação do meio ambiente como um todo. Diante do exposto, este projeto é desenvolvido a partir do momento em que o visitante chega a sede do Projeto Tamar, onde voluntários e pesquisadores explicam como o espaço é voltado aos aspectos naturais, porque está inserido em um litoral, qual a função do projeto e o que ele tem a oferecer para toda a população regional.

A educação ambiental também se aplica em palestras, teatros, musicais e trilhas dispostas no âmbito da sede, visando sempre conectar os visitantes com seus aspectos históricos e seu objetivo diante da fauna e da flora ali existente.

A Área de Preservação Ambiental (APA) se caracteriza por garantir a função social e ambiental de uma propriedade, enfrentam ainda grandes obstáculos, como o crescimento desordenado dos espaços urbanos onde muitas vezes invadem essas áreas de APA, causando grandes impactos ambientais e até mesmo refletindo na fauna ali existente.

O objetivo deste trabalho é a elaboração de um projeto de reestruturação para a sede do Projeto Tamar em São Mateus-ES e de seus acessos integrando a sociedade com a natureza e a valorizando os espaços públicos.

A área do projeto se localiza no bairro Guriri, na cidade de São Mateus – ES. Bairro onde o modo de vida baseia-se na pesca, caça, coleta, agricultura de subsistência e em uma produção mercantil simples, comparada a das grandes cidades. Com isso, a população obtém um grande contato e admiração pela vegetação da região e suas características locais.

Houve mudança na afinidade da comunidade com o mundo natural após a chegada das atividades econômicas que tomaram todo o litoral como espaço de reprodução do capital, tendo em destaque a exploração do petróleo e turismo, ambas patrocinadas pelo poder público. Com o aumento destas atividades econômicas, começou-se a deterioração de espaços turísticos mantidos pelo poder público, não havendo um adequado investimento para as manutenções preventivas e corretivas, muitas vezes arruinados pela própria população local.

A natureza sempre esteve e continuará presente em todo o desenvolvimento político, histórico e social. Por isso, não se pode separar os conhecimentos sobre a natureza da história. A análise da organização espacial tem se dado, cada vez mais, por meio de uma prática interdisciplinar, despertando novo interesse no estudo das relações entre natureza, cultura, sociedade e meio ambiente (FREITAS, 2010).

A integração da obra arquitetônica com a natureza será realizada por meio da Arquitetura Vernacular, que é um estilo arquitetônico diretamente ligado a Sustentabilidade e a Bioconstrução, se caracterizando por ser um estilo onde se aplica técnicas e materiais regionais em suas construções, preservando os aspectos ambientais, culturais e históricos de uma comunidade ou de um determinado grupo.

Toda a área de intervenção será subdividida em diferentes setores, com ambientes diversos onde cada espaço irá oferecer uma determinada atividade, incluindo os programas já existentes no Projeto TAMAR além de ambientes voltados a oficinas culturais, a estudos ambientais, áreas de contemplação a fauna e a flora, entre outros.

Para melhor elaboração do projeto, é preciso seguir determinados objetivos específicos como:

- Reestruturar parte da Avenida Oceano Atlântico (via de acesso a sede do Projeto Tamar, do bairro Guriri, São Mateus-ES), por meio de projeto que envolva a mobilidade urbana;

- Desenvolver projeto de um museu a céu aberto, proporcionando aos visitantes conhecimentos das distintas espécies de vegetação existente na região;

- Utilizar matérias primas regionais como o bambu e o eucalipto nas obras arquitetônicas, tanto na estrutura como em seus diversos acabamentos;

- Elaborar novas propostas arquitetônicas para os setores administrativos, serviços e recreativos/lazer;

Todo o projeto foi pensado de modo a resgatar o turismo, a economia e a integração social priorizando os aspectos naturais e a conservação do município e região.

Como metodologia, este trabalho se fundamenta na pesquisa exploratória através de artigos e livros de autores pesquisadores sobre os temas propostos. A princípio, com uma breve contextualização e pesquisa sobre o Projeto Tamar em todo o Brasil, recortando para o Espírito Santo, seguido de pesquisa sobre o local de intervenção (cidade de São Mateus e bairro Guriri) e suas dinâmicas sociais e econômicas existentes, além de contextualização histórica. Após isso, uma breve descrição sobre arquitetura vernacular, aproximando o tema do objetivo. Para melhor conceituação do projeto, foram feitos 3 estudos de caso servindo como inspiração para o projeto. Após isso, e para melhor identificar as reais necessidades do local, foram realizadas visitas in loco com entrevistas e conversas informais com os funcionários do local, dando subsídios para a elaboração do programa de necessidades. Por fim, foi elaborado o projeto de intervenção na área do Projeto Tamar, seguido de uma intervenção na Avenida Oceano Atlântico, única avenida de acesso ao local, para uma melhor valorização do espaço.

O projeto se qualifica como acessível, sendo possível a sua realização, tanto em partes, como completo, melhorando além do acesso ao local, a experiência de funcionários e visitantes.

2. PROJETO TAMAR – ASPECTO HISTÓRICO

O Projeto Tamar possui a responsabilidade de promover a recuperação de tartarugas marinhas e outros encargos voltados ao ambiente natural condizendo com a fauna e a flora. Promove também, ações de pesquisa juntamente com a inclusão social.

Eram os últimos anos da década de 70 e não havia registro de qualquer trabalho de conservação marinha no Brasil. As tartarugas marinhas já integravam a lista das espécies em risco de extinção. Estavam desaparecendo por causa da captura incidental em atividades de pesca, da matança das fêmeas e da coleta dos ovos na praia. No sul do Brasil, um grupo de estudantes cursava os últimos anos da Faculdade de Oceanografia da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) e organizava expedições a praias desertas e distantes para desbravar, descobrir, pesquisar, conhecer o litoral do país e as ilhas oceânicas. Ao mesmo tempo, o grupo fazia pesquisa dirigida, com o apoio do Museu Oceanográfico do Rio Grande. (PROJETO TAMAR disponível em: <https://www.tamar.org.br/>. Acesso em: 16 de abril de 2019.)

De acordo com o site internacional do Projeto Tamar, estes projetos foram criados em 1980 e reconhecido internacionalmente como uma das mais bem-sucedidas experiências de conservação marinha, o Projeto Tamar é modelo para programas e projetos no Brasil e em outros países, pois envolve as comunidades costeiras diretamente no seu trabalho socioambiental.

O Projeto Tamar possui um grande potencial turístico nas regiões litorâneas, com isso, mantém centros de visitantes que funcionam como núcleos de sensibilização e educação ambiental, além de oferecerem lazer, entretenimento e serviços. Junto com as lojas são estruturas fundamentais de geração local de emprego e renda, arrecadando recursos para as ações de conservação das tartarugas marinhas, além de serem importantes meios de comunicação com a sociedade.

2.1 O TAMAR NO ESPÍRITO SANTO

Atualmente no Espírito Santo há três sedes do Projeto Tamar localizadas em distintas cidades, mas que possuem a mesma característica, que é estarem localizadas na região tropical do estado. Cada sede possui originalidade de acordo com sua região, diferenciam-se os modelos arquitetônicos, os serviços

desenvolvidos pelos profissionais e voluntários, cujo o objetivo é de zelar e organizar determinados espaços e as atividades oferecidas aos visitantes. As sedes do Tamar no Espírito Santo são subdivididas em reservas, parques, centro de apoio e centro ecológico, como:

- Base e Reserva Biológica de Comboios – Linhares/ES.
- Base Povoação - Pontal do Ipiranga – Linhares/ES.
- Base Guriri - São Mateus/ES.
- Parque Estadual de Itaúnas - Conceição da Barra/ES.
- Base Trindade – Linhares/ES.
- Museu Tamar – Vitória/ES.

As principais bases estão implantadas em três locais distintos: na cidade de Vitória (capital do Estado do Espírito Santo), na cidade de Linhares no distrito de Regência e no município de São Mateus no bairro Guriri, também no Estado do Espírito Santo.

A primeira, está na cidade de Vitória-ES, localizada na praça do Papa, local onde ocorre eventos festivos da cidade. Toda a paisagem do local foi revitalizada e o visitante conta com roteiro explicativo sobre a conservação das tartarugas marinhas no Brasil, informações sobre a biologia das espécies, espaços temáticos sobre a Foz do Rio Doce e a Ilha da Trindade, onde se caracteriza como principal local de desova das tartarugas no estado.

Além disso,

Há um auditório para realização de palestras e exibição de vídeos, dois tanques com espécimes de tartarugas marinhas. O tanque menor representa o ninho e os filhotes, e o tanque maior é montado dentro de um barco e mostra o risco da captura incidental na pesca ao ambiente marinho. (PROJETO TAMAR disponível em: <https://www.tamar.org.br/>. Acesso em: 16 de abril de 2019.)

Figura 1 - Vista aérea da base do Projeto Tamar na cidade de Vitória – ES.



Fonte: PROJETO TAMAR Disponível em: <https://www.tamar.org.br/> Acesso em: 19 de abril de 2019.

A segunda base está localizada no distrito de Regência, que se caracteriza por ser uma vila de pescadores com cerca de 2 mil habitantes, tendo como fonte de subsistência a pesca e as atividades de conservação ambiental. Além desta fonte, o distrito ainda possui atividades relacionadas ao turismo, como o ecoturismo e a agricultura, indicadas no Plano de Desenvolvimento Local Sustentável para as Comunidades do Entorno e Reserva Biológica de Combios. (<https://www.visiteobrasil.com.br>, 2019).

A base de Regência se localiza no centro da vila e oferece atrativos diversos aos visitantes e educadores, como trilhas educativas, visitas orientadas, auditório, biblioteca e ainda oficinas recreativas.

Criado em 1986, recebe cerca de 23 mil visitantes por ano. É um espaço para recepção e informação aos turistas, escolas e moradores locais. Conta com ossada de baleia jubarte, exposições, auditório-biblioteca e aquários com peixes da região como robalo, tucunaré, dourado, além da lagosta e do camarão pitu. (PROJETO TAMAR disponível em: <https://www.tamar.org.br/>. Acesso em: 16 de abril de 2019.)

Figura 2 - Fachada do Centro Ecológico de Regência, Linhares-ES.



Fonte: PROJETO TAMAR Disponível em: <https://www.tamar.org.br/> Acesso em: 19 de abril de 2019.

A terceira principal base do Espírito Santo, está localizada na Avenida Oceano Atlântico, lado norte do bairro Guriri, município de São Mateus-ES e tem aproximadamente 30 anos de existência e é o local de estudo deste trabalho.

O projeto monitora 36 quilômetros de praias da região, protegendo a desova das tartarugas Cabeçuda (*Carettacaretta*), Gigante (*Dermochelys coriacea*), de Pente (*Eretmochelys imbricata*) e Oliva (*Lepidochelys olivacea*). (PROJETO TAMAR disponível em: <https://www.tamar.org.br/>. Acesso em: 16 de abril de 2019.)

A base oferece aos visitantes, distintos espaços com atividades educacionais e recreativas. Alguns exemplos são a trilha do sagui em meio a área de preservação ambiental, sala de vídeo, visita dirigida com demonstração de ossos e outros artefatos de tartarugas, trilha sensorial, entre outros. Todo o ambiente é direcionado a conscientização e educação ambiental.

Figura 3 – Entrada social do Projeto Tamar em Guriri, São Mateus-ES.



Fonte: PROJETO TAMAR Disponível em: <https://www.tamar.org.br/>. Acesso em: 16 de abril de 2019.

2.2 ATIVIDADES DO PROJETO TAMAR

Todas as atividades oferecidas nos espaços destinados ao Projeto Tamar, são de absoluta relevância para a preservação do meio ambiente, seja relacionado a flora e/ou a fauna ou ainda para o desenvolvimento cultural da comunidade local.

O projeto conta com linhas de pesquisas que visam a integração de suas principais atividades, entre elas: a Conservação e Pesquisa Aplicada, a Educação Ambiental e o Desenvolvimento Local Sustentável, explicados com detalhes nos próximos parágrafos.

O projeto de conservação e pesquisa aplicada é direcionado à conscientização e conservação do ecossistema marinho e costeiro e ainda do meio ambiente, com isso permitem que profissionais e estudantes de mesmo interesse possam realizar pesquisas, diagnósticos e até mesmo cuidar e zelar das áreas verdes naturais, dos animais, sendo eles não só marinhos, como ainda de distintas espécies quando os mesmos apresentarem determinada enfermidade ou ferimentos.

Pode-se ressaltar que esses trabalhos, como pesquisas e cuidados biológicos, ocorrem quando a sede do Projeto Tamar possui preparação, autorização e profissionais capacitados.

Um exemplo a ser apontado é a ausência de profissionais capacitados e de recursos para manterem tanto o espaço físico quanto as atividades desenvolvidas nestes espaços. Com isso, este ponto de apoio a preservação e conservação ao meio ambiente se deteriorou de pouco a pouco, tendo como consequência a minimização das visitas, das educações ambientais culturais desenvolvidas e o fim da permanência de animais marinhos em aquários voltados as visitas e exposições.

Outra atividade do Projeto Tamar são os projetos de Educação Ambiental, que se trata de atividades de cunho educativo que visam o desenvolvimento do meio ambiente e de toda a sociedade. Não é a solução dos problemas como apropriação ilegal de áreas de preservação ambiental, extinção de animais marinhos, entre outros, mas, uma eficaz e forte ferramenta para a minimização destas patologias.

O Projeto Tamar possui como principal característica de atuação, a aplicação da educação ambiental e o desenvolvimento sustentável direcionados a todos profissionais, estudantes, independente da faixa etária e classe social de uma comunidade. Com isso, toda a sociedade aplicará estes conhecimentos em sua região, podendo transformar distintos pontos sendo eles físicos ou por meio de atividades sociais através de pequenas ações, sendo eles aplicados nos centros rurais e urbanos, ou quaisquer que sejam sua área de convivência, preocupando-se e estando sempre em alerta com a fauna e a flora ainda existente.

Por fim, outra atividade destacada do Projeto Tamar é o desenvolvimento sustentável local. Proposto para um determinado espaço público, pode ser aplicado através das obras arquitetônicas ou até mesmo nas atividades sociais. É de grande relevância para a evolução destes espaços públicos, deixando de ser apenas um ambiente comum de visitação, de contemplação ou até mesmo de percursos cotidianos. Ressalta-se ainda, que cada local de aplicação sustentável apresenta demandas de acordo com as características dos usuários e da região.

A aplicação de recursos sustentáveis por meio da conscientização e da

educação ambiental oferecidas nestes locais se caracteriza por uma demanda de atividades interativas distintas, sendo elas através de palestras públicas, teatros educacionais, entre outros.

Modalidade, de intenso interesse e que favorece o aumento da sustentabilidade aplicada nestes espaços, é o conhecimento da aplicação de técnicas construtivas com materiais e mão de obra regional de baixo custo, podendo ser apostos tanto em obras públicas de pequeno porte, quanto em obras particulares.

Nos centros das sedes do Projeto Tamar são desenvolvidos em suas obras arquitetônicas, na estrutura das coberturas, acabamentos dos tanques e anexos de alguns setores como de serviço e lazer, as técnicas construtivas com materiais regionais, como por exemplo o eucalipto e o bambu, podendo estes materiais serem reaproveitados em período de manutenção dos espaços, sendo essas manutenções realizadas por funcionários e/ou voluntários pertencentes ao Tamar, desde que estejam capacitados para exercerem tais funções. As capacitações são ministradas pelo Projeto Tamar destacando a relevância da educação ambiental.

Este desenvolvimento local sustentável, tem o objetivo de proporcionar a interação dos espaços públicos e privados, e suas obras arquitetônicas com a população, sendo eles projetados e criados de forma criativa por meio de recursos viáveis, despertando o interesse e a curiosidade dos usuários.

Sendo assim,

“O desenvolvimento local sustentável é uma condição emergente capaz de proporcionar o provimento de atividades e necessidades para se resgatar/ampliar a dignidade social, a inclusão e a vivência socioambiental à população de uma comunidade, assim favorecendo o seu redimensionamento a partir do intenso monitoramento de suas próprias forças, oportunidades, fraquezas e ameaças” (MARUJO, p. 02).

O desenvolvimento sustentável aplicado em um projeto de reestruturação pública utilizando técnicas construtivas regionais integrado com a conscientização à preservação das áreas ambientais, permite que os usuários do espaço projetado possam tomá-lo como base para elaborar seu próprio planejamento e suas próprias melhorias conforme o surgimento das necessidades existentes em seus locais de convivência. E, é exatamente desta forma e com esta finalidade que o Projeto Tamar atua em suas sedes, visando

desenvolver melhorias nos locais através da própria população, permitindo a transformação das cidades por meio de novos comportamentos e posturas socioambientais.

A aplicação em conjunto das Linhas de Ações proporciona uma ampla conscientização e interação da população por meio de obras arquitetônicas, seus elementos construtivos e as atividades desenvolvidas nestes espaços construídos, despertando ainda o interesse da sociedade pela conservação ambiental e pelo conhecimento e/ou reaproveitamento das técnicas construtivas e materiais regionais existentes, onde atualmente não se destacam no mercado da construção civil, mas que possuem tamanha importância para a preservação e conservação cultural e histórica da região.

3. MUNICÍPIO DE SÃO MATEUS-ES

Em seus primórdios, os portugueses abordaram a região de São Mateus-ES por volta do ano de 1544, conforme reporta Hermany (2009), destacando o local como um marco da colonização do solo da então Capitania do Espírito Santo. Hermany (2009) relata que o povoamento se origina do estabelecimento de uma frente de combate aos indígenas que se concentravam naquele território.

Antes da colonização estrangeira, o município de São Mateus foi habitado pelos índios Aymorés, que se concentravam às margens do Rio Cricaré, aonde os primeiros colonizadores portugueses chegaram em 1554 e se instalaram a margem direita do rio. A cidade recebeu o nome de São Mateus pelo fato de ter sido no dia 21 de setembro de 1556 (dia do evangelista São Mateus) que o padre José de Anchieta visitou a região em missão de catequese. (NARDOTO, 2001).

A cidade de São Mateus se caracteriza por ser o segundo município mais antigo do estado do Espírito Santo, fundado no dia 21 de setembro de 1556, e recebendo sua autonomia municipal no ano de 1764. Atualmente a população gira em torno de 150 mil habitantes (NARDOTO, 2001).

Atualmente São Mateus possui atrativos culturais com grande caráter histórico, como por exemplo o Porto de São Mateus, favorecendo o desenvolvimento econômico e turístico do município.

A importância do Porto de São Mateus, que viemos de discorrer, não passou em branco para a comunidade local e tampouco para o Estado. Este, em reconhecimento da relevância histórica, arquitetônica, urbanística e paisagística do Porto, promoveu o seu tombamento em

nível estadual. Vale dizer que dos sítios históricos tombados pelo Conselho Estadual de Cultura – CEC, São Mateus é o único ligado ao ciclo da mandioca. Os demais sítios vinculam-se ao ciclo do café. (LORDELLO, 2018).

O Porto faz parte da evolução histórica de toda a cidade, tratando-se de um antigo portuário onde ocorria todo o tráfego de mercadorias da cidade e de colonizadores portugueses, imigrantes italianos e africanos escravizados, além das vendas e trocas de mercadorias da época (LORDELLO, 2018).

Porém, o principal atrativo buscado por visitantes e até mesmo moradores local é o litoral do município, onde está localizado o bairro Guriri que é caracterizado por ser uma ilha cercada por praia, rio e ainda uma vasta APA - Área de Preservação Ambiental.

A ocupação da Ilha de Guriri se iniciou em 1961, por meio da construção da primeira ponte que ligava a localidade (Guriri) à Pedra D'Água, bairro também pertencente ao município de São Mateus, localizado a 6 quilômetros da ilha, de acordo com Nardoto (2001). Os primeiros moradores da ilha eram caboclos descendentes de índios e de negros, escravos remanescentes das fazendas da Região e se dedicavam, basicamente, à pesca, coleta de mariscos e plantio de mandioca (NARDOTO, 2001).

Busca-se compreender o desenvolvimento da Ilha de Guriri de forma a afirmar que a relação homem-natureza parte de um enfoque histórico, podendo considerá-lo como um espaço social em constante processo de mudança, marcada primeiro pela produção de subsistência (espaço de apropriação) e conduzida à reprodução demográfica e do capital (espaço de dominação).

Moraes (2005) alerta-nos que, “[...] tais espaços, ao lado dos parcamente povoados (o das comunidades “tradicionais”), vão constituir-se nas zonas de bloqueio do surto de ocupação da zona costeira que ocorre na segunda metade do século XX”. As descrições apresentadas por Moraes contribuem para entender o que se configura como beira-mar dentro do contexto das ocupações litorâneas, ao citar as zonas de adensamento de ocupação que se formaram desde o período colonial:

De resto, vastas extensões do litoral permanecem isoladas ou pouco ocupadas. Estas serão tradicionalmente áreas de refúgio de tribos indígenas e de escravos fugidos, que acabam por instalar pequenas comunidades envoltas em gêneros de vida rudimentares, voltados para o autoconsumo. Estas vão ser as origens das populações litorâneas “tradicionais” ainda hoje presente em várias porções da costa brasileira (MORAES, 2005).

O Poder público esteve presente no processo histórico por meio de planos econômicos e de propostas de ordenamento, incentivando e promovendo o litoral com ações desenvolvimentistas em função da produção do capital: a indústria do petróleo e gás, o turismo e o lazer e a urbanização. Nesse quadro, pontuam-se as seguintes questões: a perda das terras pelos primeiros ocupantes (caboclos), o incentivo público à ocupação desordenada, as lutas dos ambientalistas para manter os ecossistemas de restinga e manguezais, a chegada da especulação pelo turismo.

3.1 DESENVOLVIMENTO: CULTURA E TURISMO

Pode-se afirmar que quando os aspectos culturais e o turismo são explorados de modo conjunto, tendem a favorecer o desenvolvimento benéfico da cidade, da região e da sociedade.

Nardoto (2001) relata que o município de São Mateus possui sua cultura diversificada, voltada para danças, comidas, músicas e teatros. Um de seus destaques é o artesanato tradicional mateense, sendo sua maioria de origem indígena, apresentados e comercializados atualmente em casarios tombados, construídos no antigo porto da cidade.

Figura 4 – Vista do largo, no bairro Porto. Fachadas com cores alegres e estruturas arquitetônicas com característica colonial.



Fonte: Disponível em: <http://www.matematicaindustrial.saomateus.ufes.br/saomateus> Acesso em: 26 de abril de 2019.

O antigo porto da cidade de São Mateus foi uma das principais portas de entrada até a segunda metade do século XIX de escravos negros, e a cidade foi ainda a que recebeu o último navio negreiro de escravos no Brasil. Os escravos chegaram livres, devido a lei áurea já ter sido assinada. Com isso foram sendo criadas comunidades indígenas e quilombolas que vivem da agricultura local (NARDOTO 2001).

A Lei Áurea de 13 de maio de 1888 instituiu formalmente a proibição da escravidão, porém não significou o acesso de negros e negras a direitos ou o fim da segregação desses sujeitos pela sociedade. Ao contrário disso, os ex-escravos foram expulsos das terras em que viviam (LEITE, 2000).

No século XIX foi quando surgiu ainda a arquitetura vernacular, e a população quilombola e indígena na cidade de São Mateus aplicava este estilo arquitetônico em suas moradias, relacionando continuamente o ambiente onde viviam com as construções fazendo uso de materiais que haviam disponíveis, e eram construídas pelos próprios moradores ou pela comunidade, utilizando tecnologia tradicional local.

Além das características culturais descritas acima, o município de São Mateus possui outros atrativos turísticos e históricos, como seu cartão postal que é a Igreja Velha. Nardoto (2001) afirma, que a igreja teve seu início de construção na primeira metade do século XIX, sendo paralisada em 1853, cujo a base para a obra era argamassa de óleo de baleia, pedras oriundas de exportações e a mão de obra oferecida por escravos negros a mando de jesuítas.

Figura 5 – Fachada Leste e Oeste da Igreja Velha, localizada no bairro Centro, na cidade de São Mateus-ES.



Fonte: Disponível em: <http://www.morrodomoreno.com.br/materias/ruinas-da-igreja-velha-de-sao-mateus.html> Acesso em: 26 de abril de 2019.

Sobre o turismo no município o destaque é a Praia de Guriri e de Barra Nova, não só destinadas como atrativo turístico, mas ainda utilizada como fonte de renda por moradores e pescadores da região.

A praia de Guriri, fica a 12 km da cidade de São Mateus. Se caracteriza como praia de águas mornas e possui a mata de restinga extensa, destinada a impedir a erosão, sendo atrativos que despertam a atenção do público externo.

Durante o período de verão, o bairro Guriri se torna ponto de encontro fazendo uso dos seus atrativos destinados ao lazer, como arenas a beira da praia, shows públicos e privados, cinema em praças públicas, entre outros. Além da praia, o bairro possui espaços diversos atendendo a grande variedade de público, um exemplo a ser citado é o centro do bairro onde se concentra bares, restaurantes e outros espaços voltados a alimentação e lazer da população e visitantes.

Durante toda a estação do verão, Guriri é beneficiado por programações de projetos distintos: a praia recebe as arenas esportivas, as avenidas recebem programações musicais em palcos e trios elétricos, e os espaços físicos de próprio caráter turístico como o Projeto Tamar, se organiza para receber visitas e apresentar suas atividades ecoturísticas, favorecendo assim o engrandecimento cultural e econômico do município.

Quando serviços e atividades sociais são desenvolvidos em espaços

públicos, é preciso investimentos e manutenções dos mesmos para que se atinja determinados objetivos, entre eles o acréscimo cultural e turístico da região. Atualmente em Guriri os eventos e programações ocorrem, mas não há manutenções eficazes para sanar as patologias geradas pela rotação do turismo durante os períodos festivos.

Para que seja eficaz e proveitoso o crescimento de um município, bairro ou distrito, todo seu aspecto urbano precisa estar em boas condições de uso, permitindo um seguro acesso da sociedade aos espaços públicos distribuídos.

Nos dias atuais a ausência de manutenções urbanas no bairro Guriri, como por exemplo nos acessos até a sede do Projeto Tamar e ainda suas manutenções destinadas a estrutura física do espaço, as visitas e seu alargamento turístico estão se deteriorando, prejudicando assim a preservação natural, cultural e histórica da população local. Com isso, o espaço do Projeto Tamar por exemplo tende a reduzir suas atividades relacionadas a educação ambiental e acaba submergindo suas fontes de renda, renda estas destinadas para custear gastos extras eventuais, como alimentação de voluntários, reparos estruturais básicos, entre outros.

3.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CONSCIENTIZAÇÃO

A Educação Ambiental teve início no Brasil muito antes da sua institucionalização no governo federal. Temos a existência de um persistente movimento conservacionista até o início dos anos 70, quando ocorre a emergência de um ambientalismo que se une as lutas pelas liberdades democráticas, manifestada através da ação isolada de professores, estudantes e escolas. Este método de educação pode ser aplicado por meio de pequenas atividades educacionais, sendo estas atividades desenvolvidas por prefeituras municipais e governos estaduais. Obteve-se assim, ações para recuperação, conservação e melhoria do meio ambiente. Também surge neste período cursos de especializações em Educação Ambiental (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2017).

O processo de institucionalização da Educação Ambiental no governo federal brasileiro teve início em 1973 com a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente (Sema), vinculada à Presidência da República. Outro passo na institucionalização da Educação Ambiental foi dado em 1981, com a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) que estabeleceu, no âmbito legislativo, a necessidade de inclusão da

Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, incluindo a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para a participação ativa na defesa do meio ambiente. Reforçando essa tendência, a Constituição Federal, em 1988, estabeleceu, no inciso VI do artigo 225, a necessidade de “promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2017, pág. 13).

Atualmente este tipo de educação é considerada como um assunto de extrema importância no cotidiano da sociedade, podendo ela ser aplicada e desenvolvida em instituições e/ou espaços públicos, permitindo a interação de todos com o meio ambiente.

Na cidade de São Mateus as atividades que desenvolvem a educação ambiental são elaboradas em instituições educacionais em datas comemorativas como por exemplo no dia Mundial do Meio Ambiente. Não é abordado assuntos destinados a preservação de áreas ambientais com frequência nas instituições de ensino, tornando-se essas áreas ainda mais vulneráveis a qualquer tipo de dano.

Além das instituições, o município de São Mateus-ES possui a sede do Projeto Tamar como um centro de visitação pública, que desenvolve atividades com a comunidade voltadas a educação ambiental, sendo elas desenvolvidas por meio de teatros, oficinas manuais e até mesmo durante o percurso da trilha existente em meio a área de preservação vivente ao lado da sede do projeto.

Sendo estes espaços de total importância para a sociedade, profissionais ambientais e estudantes, não se deve permitir a degradação destes espaços, a extinção de informações educacionais e a falta de conhecimentos relevantes para a sociedade/comunidade, pois a escassez implica na falta de desenvolvimento e incentivo à preservação do ecossistema.

É direito constitucional de todos os cidadãos brasileiros à Educação Ambiental e é atribuído ao Estado o dever de “promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (BRASIL, 1988).

4. ARQUITETURA VERNACULAR

A arquitetura vernacular se caracteriza por um estilo arquitetônico onde aplicam-se técnicas e materiais regionais em suas construções, preservando os aspectos ambientais, culturais e históricos de uma comunidade ou de um determinado grupo. Popularmente conhecida como uma “arquitetura sem arquitetos”, por ser desenvolvida pela própria população, sem auxílio técnico. É uma técnica construtiva que busca valorizar e respeitar o meio ambiente pois está diretamente ligada a sustentabilidade e a bioconstrução, buscando continuamente materiais naturais e renováveis.

Nos dias atuais, os resíduos das construções civis são de grande preocupação para o ecossistema, devido ao errôneo descarte dos mesmos. Construções são projetadas e erguidas com materiais cuja as características são agressivas, sendo assim, oferecem riscos ao meio ambiente. Quando estes materiais utilizados, são descartados de forma indevida, e obtém contato direto com a natureza, favorecendo a degradação dos espaços naturais.

Por este motivo, vale apontar a relevância das técnicas construtivas sustentáveis nos novos projetos elaborados, não necessariamente proibindo as técnicas e materiais novos disponíveis atualmente nos diferentes tipos de mercados da construção e sim utilizando em conjunto de forma que possa minimizar os impactos ambientais.

As características gerais da arquitetura vernacular, segundo Weimer (2005), são: a simplicidade (pelo fato de usar os materiais disponíveis em seu assentamento); a adaptabilidade (capacidade de se adequar ao meio); a criatividade (no sentido de ter mais liberdade que a arquitetura formal); a forma plástica como resultado dos materiais e da técnica empregados (o inverso do que normalmente acontece com a arquitetura erudita).

Além disso,

Uma das características mais interessantes e louváveis da chamada arquitetura vernacular é o respeito às condições locais. É talvez aqui também onde ela tem mais o que ensinar à arquitetura convencional, produzida pelos arquitetos. A arquitetura vernacular se destaca pela grande sensibilidade às condições locais do meio geográfico onde se situa, tais como o clima, a vegetação, o solo e suas características topográficas. (TEIXEIRA, 2017)

A arquitetura vernacular trata-se atualmente de uma técnica de

construção não só aplicadas em residências com a finalidade de moradia, destaca-se ainda em obras arquitetônicas que buscam distintos objetivos, como obras de espaços públicos, hostels, comércios, entre outros (TEIXEIRA, 2017).

Hoje em dia, não ficam restritas à população local, sendo projetadas e estudadas por arquitetos, valorizando o conforto, a estética e tendo como finalidade a interação com as características locais e com os âmbitos naturais. (TEIXEIRA, 2017).

Dentro da arquitetura vernacular se destaca diferentes tipos de técnicas e materiais, variando de acordo com cada região e cultura.

Ao se retroceder a 1500, onde ocorreu a chegada dos primeiros portugueses ao Brasil, o universo construtivo já existente no país constituiu o primeiro grande exemplo de tecnologia construtiva vernacular. E atualmente essas tecnologias se mantêm presentes em algumas regiões do país [...] (GARCIA, 2013).

Garcia, (2013) cita alguns exemplos dessas técnicas utilizadas:

De qualquer forma as técnicas básicas são a taipa de pilão, esta, em geral usada para as construções mais sofisticadas, a exceção do planalto paulista aonde se torna a técnica mais usual também para as moradias, o adobe, como vedação ou estrutura, e a estrutura em madeira, com vedação em adobe ou taipa de mão. A cantaria com o trabalho cuidadoso em pedras também é reservada para as construções mais importantes. Entretanto, dependendo da região do país, as construções em pedra, com argamassa de terra ou terra e cal, são também utilizadas em residências.

As técnicas de arquitetura vernacular, variam de acordo com os aspectos naturais de cada região, como o clima, materiais disponíveis no local, cultura, entre outros. Além disso,

As diversidades regionais do país, com variáveis físicas e culturais, levaram a constituição e sobrevivência de distintas técnicas vernaculares. Começando ao norte, a tradição construtiva com estrutura em madeira e vedação e cobertura em folhas, se faz presente nas "Tapiris", casas dos seringueiros. Ainda aí, se encontra a construção de casas flutuantes em madeira, e as construções em palafitas, sempre utilizando a madeira como material estrutural básico, associado a vedações em folhas e fibras. Já nas periferias, sobretudo das cidades maiores, a vedação se faz com tábuas e com outros elementos industrializados refugados (GARCIA, 2013).

Diante do exposto, Garcia (2013) ainda afirma que há uma familiaridade das técnicas vernaculares entre as diversas populações. Percebesse que as construções são realizadas deixando a desejar no que se refere a qualidade da construção em si e não apresenta e/ou representa variações na maneira de construir e nos materiais

diretamente utilizados. Quando aplicado materiais e técnicas vernaculares, a obra passa a transmitir suas características ideais, representando uma história e a cultura do local onde está inserida. O autor destaca ainda que independentemente de onde for aplicado a técnica da arquitetura vernacular, ela sempre mostrará um complexo universo cultural em que se inserem.

5. ESTUDOS DE CASO

Os estudos de caso escolhidos, são projetos que possuem um emprego de técnicas construtivas ecológicas se diferenciando pelos processos de projeto, mas servindo como inspiração para este projeto.

São estudos inspirados para elaborar o projeto de reestruturação da sede do Projeto Tamar e possuem determinadas semelhanças, entre elas a aplicação da Arquitetura Vernacular em seus estilos arquitetônicos, utilizando materiais e técnicas regionais diversas.

Os projetos são voltados ao incentivo e preservação das APA's – Áreas de Preservação Ambiental, da fauna e ainda da contemplação de obras de arte naturais, que neste caso são as vegetações presentes no meio ambiente.

O projeto Árvore Museu direcionou e inspirou este projeto para aproveitar as vegetações locais existentes no terreno, trazendo uma característica de obra de arte e permitindo um novo olhar, valorizando as espécies locais.

O Ekôa Park inspirou o desenvolvimento do projeto em seus elementos arquitetônicos e suas funções, como o bambu e o eucalipto, matérias primas regionais que além de terem sido aplicados como elementos estruturais no projeto, também servirão como elementos decorativos.

O Albergue Ecológico incentivou a elaboração do presente projeto de modo a favorecer a conservação e valorização das APA's, onde o projeto arquitetônico ganha destaque estando harmônico com os aspectos naturais presentes no entorno, valorizando a flora existente no local.

5.1 ÁRVORE MUSEU

5.1.1 Apresentação do projeto e contexto

Este projeto foi elaborado pelo arquiteto paisagista Enzo Enea. O museu possui 75.000 metros quadrados e está localizado em Raperswill-Jona, Suíça. Trata-se de um espaço dedicado a valorização das árvores como verdadeiras obras de arte naturais.

5.1.2 Objetivo do projeto

O arquiteto trouxe a ideia de projetar um espaço onde as pessoas pudessem ter acesso a sua coleção de árvores e que passem a observá-las como verdadeiras obras de arte (Figura 6).

Para a realização do seu projeto, Enzo Enea se associou com Chad Oppenheim – Arquiteto conhecido pelos condomínios extravagantes que criou em Miami – que projetou para o espaço uma paisagem zen, onde as Árvores são destacadas por paredes de arenito com ou sem empenas, criando um cenário de galeria a céu aberto num parque repleto de detalhes como espelhos d’água, canteiros floridos, jardins de topiaria, áreas de descanso, etc. O local conta também com uma edificação central, que abriga uma exposição de mobiliários pra Jardins, biblioteca, loja do museu, além de espaços com salas para aulas de Arte e desenho (ARCHDAILY, 2010).

Figura 6 – Percepção da escala humana com as obras de arte naturais do Árvore Museu.



Fonte: ARCHDAILY. Disponível em: <https://www.archdaily.com/65463/tree-museum-oppenheim-architecture-design> Acesso em: 12 de março de 2019.

5.1.3 Estratégias

O arquiteto paisagista selecionou o local de implantação a céu aberto, devido a atenção que despertaria aos visitantes do parque onde o projeto foi inserido. Com isso, tornou aquele espaço convidativo, permitindo as pessoas passearem entre as espécies tendo a oportunidade de conhecê-las, sem ao menos ter descrições por escrito das mesmas. Sendo assim, os visitantes começaram a tratar a vegetação como uma devida obra de arte, tendo apenas um objetivo final, que é a contemplação das mesmas (ARCHDAILY, 2010).

Figura 7 – Vista superior do Museu, despontando a locação das espécies e seus acessos.



Fonte: ARCHDAILY. Disponível em: <https://www.archdaily.com/65463/tree-museum-oppenheim-architecture-design> Acesso em: 12 de março de 2019.

5.2 EKÔA PARK

5.2.1 Apresentação do projeto e contexto

O Ekôa Park foi implementado em uma propriedade privada de 575 acres no coração da Mata Atlântica, localizado na Reserva Biosfera da UNESCO em Morretes, Paraná. Sua estrutura e design possuem características regionais, integrando seus elementos arquitetônicos ao ambiente natural onde o mesmo está inserido (ARCHDAILY, 2019).

5.2.2 Objetivo do projeto

Segundo pesquisa, o objetivo do parque é integrar e apresentar a sociedade aplicações distintas por meio de técnicas e materiais regionais, afim de desenvolver estratégias econômicas e sustentáveis na Reserva Biosfera da UNESCO, Paraná (ARCHDAILY, 2019).

O Ekôa Park possui a missão de proteger os recursos naturais, promover a consciência ambiental, cuidar do bem-estar através do contato com a Mata

Atlântica como recurso de informação, educação e entretenimento. (ARCHDAILY, 2019).

A Figura 8 apresenta como destaque a fachada lateral e frontal do Ekôa Park, onde a aplicação da arquitetura vernacular é realça com o bambu (matéria prima encontrada na região da Mata Atlântica) em destaque. O andar superior se caracteriza como um amplo terraço utilizado para fins de contemplação do elemento natural presente no entorno da edificação (ARCHDAILY, 2019).

Figura 8 – Vista despontando minuciosamente os detalhes construtivos arquitetônicos.



Fonte: ARCHDAILY. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/910648/tekoa-um-modo-de-habitar-que-integra-praticas-de-permacultura-bioconstrucao-e-producao-de-alimentos>>.

Acesso em: 12 de março de 2019.

Tekôa, uma das áreas do parque, é dedicada a tecnologias, ideias e conceitos de sustentabilidade. Através de um percurso eco-pedagógico, os visitantes exploram de forma lúdica e prática como as sociedades humanas da contemporaneidade podem lidar com os desafios globais, degradação do ecossistema e limitação dos recursos. (ARCHDAILY, 2019).

Na Figura 9 é apresentado a planta baixa do térreo da edificação (nível de estudo preliminar), onde há o setor de oficinas, de laboratório e as áreas de circulação que permitem o acesso ao andar superior. Se caracteriza, por uma

planta arquitetônica curva, permitindo a valorização da iluminação e ventilação natural.

Figura 9 – Estudo preliminar do pavimento térreo da obra Tekôa.



Fonte: ARCHDAILY. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/910648/tekoa-um-modo-de-habitar-que-integra-praticas-de-permacultura-bioconstrucao-e-producao-de-alimentos>>.

Acesso em: 12 de março de 2019.

A Figura 10 abaixo apresenta o corte transversal humanizado demonstrando ambientes de estudos variados, como dança, literatura e musicalização, onde o estilo arquitetônico se destaca. Possui sua estrutura em bambu aparente valorizando e incentivando a aplicação de técnicas construtivas e materiais locais.

Figura 10 – Corte transversal humanizado demonstrando a utilização dos diferentes espaços.



Fonte: ARCHDAILY. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/910648/tekoa-um-modo-de-habitar-que-integra-praticas-de-permacultura-bioconstrucao-e-producao-de-alimentos>>.

Acesso em: 12 de março de 2019.

5.2.3 Estratégias

Todo o projeto Tekôa foi elaborado visando a qualidade estética e energética da obra. Suas estratégias foram desenvolvidas com ênfase na ventilação e iluminação natural, proporcionando aos usuários conforto e qualidade de vida enquanto praticam suas atividades (ARCHDAILY, 2019).

Para acrescentar as aplicações da Arquitetura Vernacular na região, este espaço oferece ainda oficinas de técnicas com materiais que foram utilizados em sua própria obra, permitindo que a sociedade tome o conhecimento e aplique em outras regiões (ARCHDAILY, 2019).

O projeto arquitetônico é energeticamente eficiente, uma vez que a umidade durante o verão é sanada pela abertura e permeabilidade da estrutura ao vento, fato que também permite que o vento forte do inverno também atravessasse sem algum problema. O clima de Morretes é tropical úmido, o que faz com que as sombras sejam fundamentais. Dessa forma, a estrutura tem como referência uma copa de árvore da floresta Atlântica, com um amplo beiral que suavemente pousa na estrutura existente, característica que promove a inserção da

arquitetura na paisagem, integrando com as montanhas (Pico do Marumbi) e a floresta. Além disso, o Pavilhão das oficinas está integrado no sistema ecológico, respeitando as árvores e as características do terreno: o design segue o contorno e a topografia, realizando mínima intervenção no terreno (ARCHDAILY, 2019).

Figura 11 – Corte humanizado transversal demonstrando ambientes, estruturas e seus elementos voltados a obra arquitetônica.



Fonte: ARCHDAILY. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/910648/tekoa-um-modo-de-habitar-que-integra-praticas-de-permacultura-bioconstrucao-e-producao-de-alimentos>>. Acesso em: 12 de março de 2019.

Figura 12 – Vista do primeiro pavimento da obra, dando ênfase ao detalhamento em bambu (matéria prima da Mata Atlântica).



Fonte: ARCHDAILY. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/910648/tekoa-um-modo-de-habitar-que-integra-praticas-de-permacultura-bioconstrucao-e-producao-de-alimentos>>.

Acesso em: 12 de março de 2019.

5.3 ALBERGUE ECOLÓGICO

5.3.1 Apresentação do projeto e contexto

O terreno do Albergue Ecológico está localizado no estado da Bahia, em um vale que é denominado por Ilha Morro de São Paulo. Sendo assim, possui um difícil acesso para o turismo em massa, mas a mata que está presente no entorno desta obra arquitetônica convida a hospedagem de maneira distinta (SUSTENTARQUI, 2016).

O projeto explora a Arquitetura Vernacular permitindo baixo impacto ambiental utilizando técnicas e materiais regionais (SUSTENTARQUI, 2016).

Foi projetado pela IR Arquitectura, onde a equipe desenvolveu módulos com dimensões distintas, mas priorizando o mesmo método construtivo que é e utilização de bambus como elemento estrutural principal, ilustrado na figura abaixo que mostra o albergue feito por meio de técnica e materiais regionais (SUSTENTARQUI, 2016).

Figura 13 – Vista externa do Albergue, despontando o tipo de coberturas e sua estrutura arquitetônica.



Fonte: SUSTENTARQ. Disponível em: <https://sustentarqui.com.br/albergue-ecologico-construido-em-bambu-na-bahia/>. Acesso: 06 de abril de 2019.

Figura 14 – Vista externa do Albergue Ecológico, dispendo de seus elementos estruturais.



Fonte: SUSTENTARQ. Disponível em: <https://sustentarqui.com.br/albergue-ecologico-construido-em-bambu-na-bahia/>. Acesso: 06 de abril de 2019.

Segundo o site pesquisado, sobre o método construtivo, esclarece que:

A disposição das partes responde à detecção das clareiras naturais que a floresta apresenta. O módulo de dimensões mínimas, de 3,20 m x 3,20 m, responde aos programas de menores demandas de áreas, como quartos privados, sanitários e serviços gerais. Os de maior envergadura, de 6,40 m x 6,40 m, abrigam usos comuns: cozinha com sala de refeições, salão de usos múltiplos e albergue (SUSTENTARQUI, 2016).

As imagens abaixo representam detalhes da técnica construtiva, permitindo a compreensão das conexões estruturais entre as instalações da matéria prima, que é bambu.

Figura 15 – Vistas internas e externa do Albergue.



Fonte: SUSTENTARQ. Disponível em: <https://sustentarqui.com.br/albergue-ecologico-construido-em-bambu-na-bahia/>. Acesso: 06 de abril de 2019.

Figura 16 – Vista das áreas internas e da estrutura base do Albergue Ecológico.



Fonte: SUSTENTARQ. Disponível em: <https://sustentarqui.com.br/albergue-ecologico-construido-em-bambu-na-bahia/>. Acesso: 06 de abril de 2019.

5.3.2 Objetivo do projeto

De maneira geral, o projeto visa a elaboração de uma arquitetura

ecológica, utilizando métodos sustentáveis e viáveis economicamente (SUSTENTARQUI, 2016).

A região é rica em um tipo de matéria prima pouco aproveitada em projetos arquitetônicos, o bambu. Sua não utilização em outros projetos é devido à ausência de mão de obra para ser trabalhada/explorada na região do estado da Bahia (SUSTENTARQUI, 2016).

Isso levou os arquitetos a desenvolverem uma ação chamada “projeto de execução do projeto” uma oficina de trabalho com o bambu que foi implantada em etapas envolvendo especialistas e equipes de moradores locais (SUSTENTARQUI, 2016).

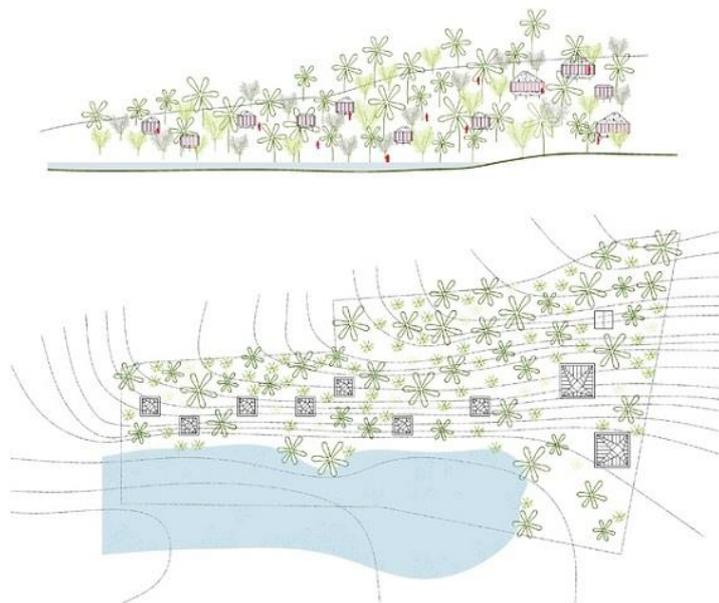
5.3.3 Estratégias

A principal estratégia do projeto foi o “projeto de execução do projeto”, que se caracterizou com oficinas de capacitação para construções de biodigestores, aquecimento solar térmico, além da técnica construtiva utilizando o bambu, entre outros (SUSTENTARQUI, 2016).

Com isso, os moradores locais aprenderam técnicas de bioconstrução, podendo aplicar em suas moradias ou até mesmo utilizar os conhecimentos absorvidos como fonte de renda (SUSTENTARQUI, 2016).

A figura abaixo apresenta a implantação do projeto onde podem ser vistos o terreno, os albergues e toda a área de preservação ambiental no entorno.

Figura 17 – Vistas ilustrativas das disposições dos Albergues Ecológicos em meio a Ilha de Morro de São Paulo-BA.



Fonte: SUSTENTARQ. Disponível em: <https://sustentarqui.com.br/albergue-ecologico-construido-em-bambu-na-bahia/>. Acesso: 06 de abril de 2019.

6. PROJETO DE REESTRUTURAÇÃO DA SEDE DO PROJETO TAMAR

A nova estruturação da sede do Projeto Tamar no bairro Guriri está relacionada a sua funcionalidade e seus valores culturais, históricos e econômicos. O projeto arquitetônico possui a função de conectar-se com os aspectos naturais, valorizando os espaços ambientais existentes no local.

A reestruturação do Projeto Tamar, tem como alvo principal a relevância das características da população existente no município de São Mateus e região, sendo ela moradores locais e/ou turistas, estudantes, e ainda profissionais relacionados ao desenvolvimento e aprimoramento educacional.

A elaboração do projeto ocorreu em três etapas, definidas conforme as necessidades do mesmo. A primeira está relacionada ao levantamento de dados, como o programa de necessidade do local elencando os espaços necessários para um melhor uso do espaço sendo ilustrado também pelo fluxograma disponibilizando uma melhor visualização dos espaços (já elencados no programa de necessidades) e como eles se conectam. A segunda, corresponde ao levantamento de aspectos físicos do terreno, legislação incidente sobre ele. Tratando-se da terceira etapa, diz respeito as soluções arquitetônicas elaboradas, abarcando o partido arquitetônico utilizado e o projeto em si ilustrado através do Memorial descritivo do projeto e em pranchas de projeto em formato A3.

6.1 PROGRAMA DE NECESSIDADES

Caracteriza-se como Programa Arquitetônico, de acordo com Neves (2012), a lista dos espaços onde se desenvolverão as funções e atividades previstas para o tema, levando em conta as características do cliente.

Para atender a necessidades do projeto de reestruturação e concretizar o conceito utilizado, os ambientes foram distribuídos e concebidos em 03 (três) setores, o setor de acessos, setor privado e setor público, descritos a seguir:

SETOR DE ACESSOS

O acesso principal é pela Avenida Oceano Atlântico.

- **ACESSO PÚBLICO**

01 SALA APOIO ADMINISTRATIVO
01 BANHEIRO ADMINISTRATIVO
01 SALA APOIO TURÍSTICO
01 BANHEIRO AP. TURÍSTICO
01 HALL DE ENTRADA COM CATRACAS

- **ACESSO PRIVADO (Entrada de funcionários e voluntários)**
- **AV. OCEANO ATLÂNTICO (Acesso principal a sede do Projeto Tamar)**

SETOR PRIVADO

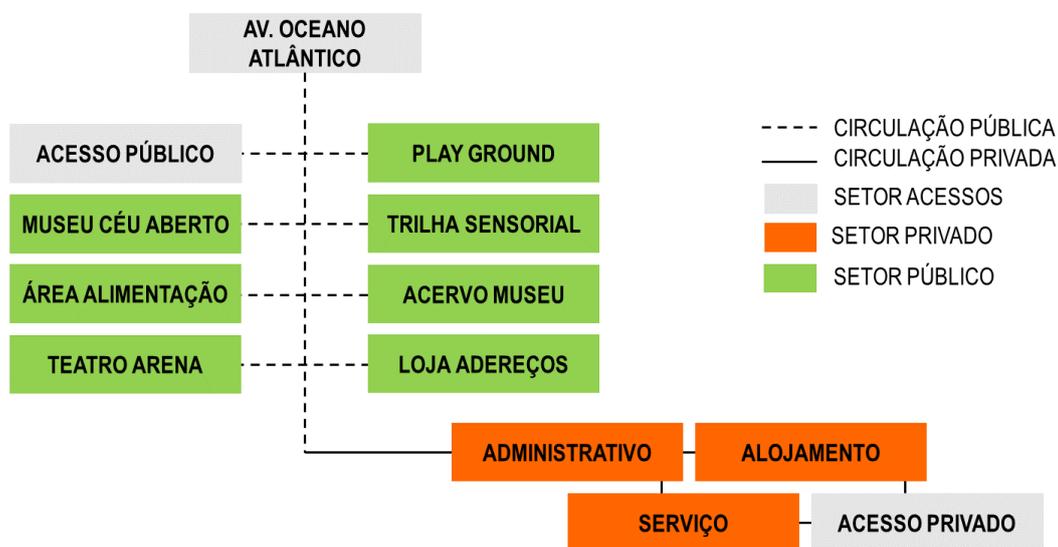
- **ADMINISTRATIVO**
 - 01 RECEPÇÃO
 - 01 SALA ICMBIO
 - 01 ENFERMARIA
 - 01 AUDITÓRIO
 - 01 SALA APOIO
 - 01 SALA FINANCEIRO
 - 01 SALA COORDENAÇÃO
 - 01 SALA ARQUIVOS
 - 01 BANHEIRO FEMININO
 - 01 BANHEIRO MASCULINO
- **ALOJAMENTO**
 - 01 ÁREA ALIMENTAÇÃO
 - 01 COZINHA
 - 01 ÁREA DE SERVIÇO
 - 01 DORMITÓRIO MASCULINO
 - 01 BANHEIRO MASCULINO
 - 01 DORMITÓRIO FEMININO
 - 01 BANHEIRO FEMININO
 - 01 HALL SOCIAL
 - 02 VARANDA SOCIAIS
- **SERVIÇO**
 - 01 SALA DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS

SETOR PÚBLICO

- **PLAY GROUND**
- **TRILHA SENSORIAL**
- **MUSEU CÉU ABERTO**
- **ÁREA DE ALIMENTAÇÃO**
 - 01 LANCHONETE GERAL (COPA E DESPENSA)
 - 01 SORVETERIA (COPA E FRIGORÍFICO)
 - 01 BANHEIRO MASCULINO
 - 01 BANHEIRO FEMININO
 - 01 ÁREA DE PERMANÊNCIA SOCIAL
- **ACERVO MUSEU**
 - 01 ESPAÇO PARA EXPOSIÇÃO DE ARTEFATOS
 - 01 ESPAÇO SOCIAL
- **TEATRO ARENA**
- **LOJA DE ADEREÇOS**
- **BANHEIROS PÚBLICOS**

Os ambientes acima identificados, se relacionam entre si através do fluxo de pessoas. Abaixo, o fluxograma representa essa conexão existente entre os ambientes e setores do espaço.

Figura 18 – Fluxograma dispendo a ligação entre os setores.



Fonte: Acervo Pessoal

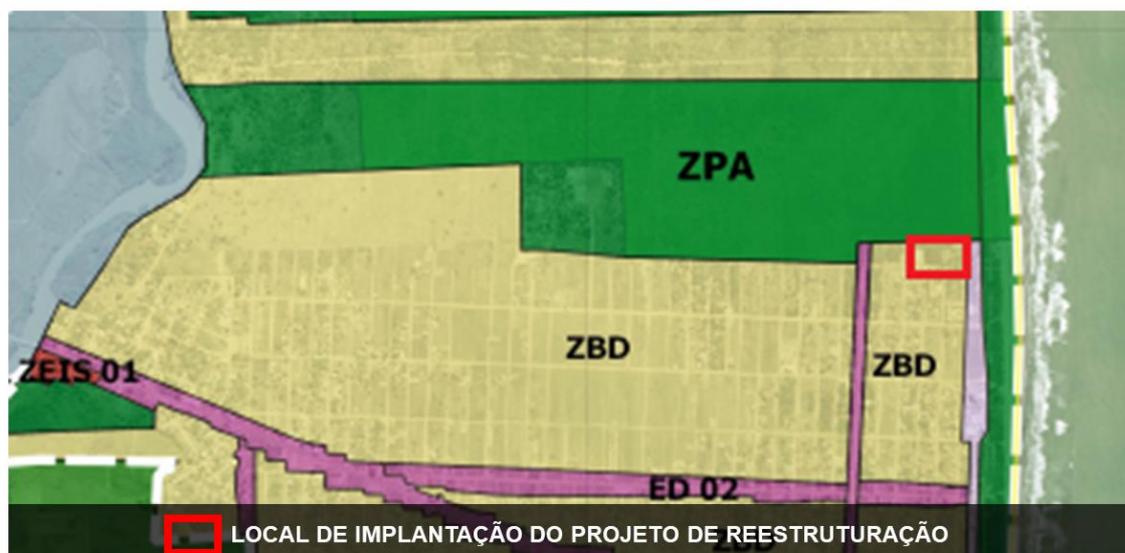
6.2 LOCALIZAÇÃO DO TERRENO

O projeto de reestruturação foi elaborado com o direcionamento do Plano Diretor Municipal (PDM) da cidade de São Mateus que funciona para orientar e dirigir o desenvolvimento da cidade. Conforme o CAPÍTULO I, Art. 1º da Lei nº 123/2016, a lei tem como objeto a organização do espaço territorial do Município de São Mateus, urbano e rural, visando alcançar o desenvolvimento sustentável, a função social da Cidade e da propriedade e mobilidade urbana (SÃO MATEUS, 2016).

Entre os objetivos do PDM estão os processos de redução das desigualdades sociais e regionais e as distribuições dos benefícios no processo de urbanização, que possuem a mesma finalidade neste projeto de reestruturação, que é a preservação e recuperação do ambiente natural sendo ele harmônico com o desenvolvimento socioeconômico da cidade e sua região (SÃO MATEUS, 2016).

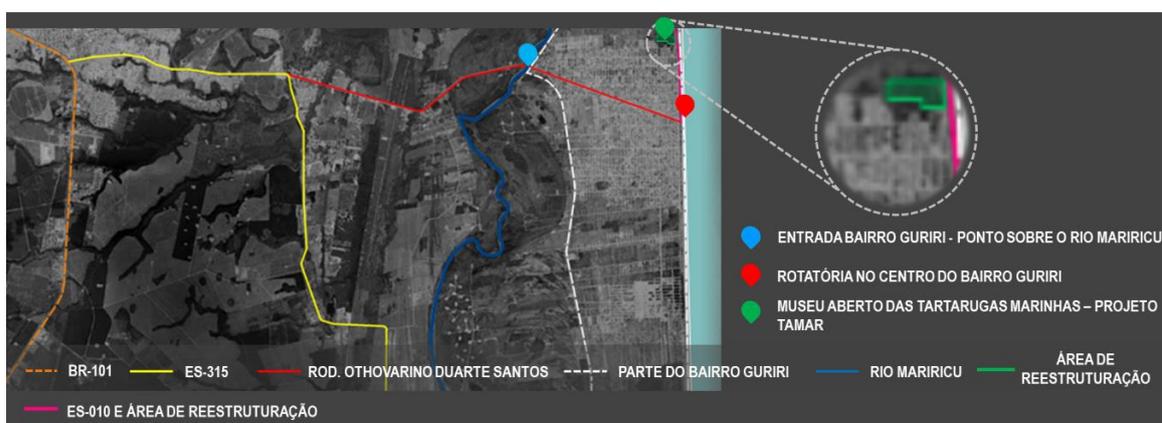
Como já dito, o terreno onde será implantado o projeto proposto está situado no bairro Guriri. Atualmente o mesmo pertence ao Governo Federal, e é de responsabilidade do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMbio). O terreno possui uma área de 8.500,00 m², e está situado no zoneamento ZBD – Zona de Baixa Densidade, caracterizada por uma zona onde possui baixo índice de habitação referente a extensão territorial do município (SÃO MATEUS, 2016).

Figura 19 – Mapa de Zoneamento indicando implantação do terreno.



Fonte: Acervo Digital: PDM – Plano Diretor Municipal de São Mateus-ES. Alterado pelo autor do projeto, 09 de outubro de 2019.

Figura 20 – Mapa de localização com vias de acesso.



Fonte: Acervo Pessoal.

Os índices urbanísticos são fundamentais para elaboração de projetos e possui a finalidade de instruir com dados de acordo com o zoneamento em que a área está inserida. Se subdivide em colunas possuindo as seguintes informações:

Permitidos: Atividades permitidas neste zoneamento.

CA – Coeficiente de Aproveitamento Máximo: Metragem quadrada construída, somando-se as áreas de todos os pavimentos. Basta fazer a

multiplicação do número presente na tabela com a metragem quadrada do lote.

TO – Taxa de Ocupação Máxima: Relação entre a área projetada e a do terreno, independentemente de ser um ou vários blocos construídos. Por esta razão, não está diretamente ligada ao número de pavimentos da edificação.

TP – Taxa de Permeabilidade Máxima: Porção de área do terreno que deve ser mantida permeável, permitindo a infiltração das águas pluviais.

Altura da edificação: Altura máxima permitida.

Afastamentos mínimos: Medidas do limite externo da edificação e a divisa do terreno, sendo estes recuos, os da frente, laterais e fundo do lote.

Parcelamento: Refere-se a metragens mínimas de testada e área do lote.

Os índices permitidos na região onde o projeto está inserido estão marcados na tabela por pontos vermelhos.

Figura 21 - Tabela de Índices Urbanísticos, município de São Mateus – ES, descrição da ZBD – Zona de Baixa Densidade.

ANEXO V
TABELAS DE ÍNDICES URBANÍSTICOS
ZONA DE BAIXA DENSIDADE – ZBD e ZONA ESPECIAL 02 – ZE 02

TABELA DE CONTROLE URBANÍSTICO

USOS ⁽¹⁾		ÍNDICES											
PERMITIDOS	TOLERADOS	CA MÁXIMO	TO MÁXIMA	TP MÍNIMA ⁽⁶⁾	GABARITO	ALTURA DA EDIFICAÇÃO ⁽⁴⁾	AFASTAMENTOS MÍNIMOS			PARCELAMENTO			
							FRENTE	LATERAL	FUNDOS	TESTADA MÍNIMA	ÁREA MÍNIMA		
Residência Unifamiliar		1,5	75%	10%	3	12m	●	1,5m com abertura	1,5m com abertura	●	●		
Condomínio por unidade autônoma com habitação unifamiliar ⁽²⁾⁽³⁾		1,5	50%	20%									
Residencial Multifamiliar		●	●	●	●	●	3m	●	●	12m	300m ²		
Misto (residencial e atividades do grupo 1 e 2)		2,0	70%	10%	4	16m						1,5m com abertura para edificações até 2 pavimentos Acima de 2 pavimentos 1 m + h/10	1,5m com abertura para edificações até 2 pavimentos Acima de 2 pavimentos 1,0m + h/10
● Atividades do Grupo 1 e 2													
Hospedagem e edifícios de escritórios ⁽⁵⁾													

Fonte: Acervo Digital editado pelo autor. PDM – Plano Diretor Municipal de São Mateus-ES, Anexo V. Acesso em 12 de março de 2019.

6.3 PARTIDO ARQUITETÔNICO

Denominando-se ideias preliminares, o partido arquitetônico diz respeito a junção da criatividade do projetista com a funcionalidade e aplicação do tema oferecido em suas características arquitetônicas. NEVES (2012) afirma, que no sentido prático do planejamento arquitetônico, o partido se constitui na representação gráfica dessa ideia preliminar do edifício, expressa na linguagem

própria, do desenho arquitetônico. O partido possui a função de direcionar os objetivos a serem atingidos no decorrer da elaboração do projeto.

Portanto, o projeto proposto, pretende ressaltar a relevância dos aspectos urbanos e de áreas públicas destinadas ao lazer e contemplação, de acordo com a elaboração de projeto arquitetônico, afim de proporcionar uma reestruturação histórica, cultural, turística e econômica no município de São Mateus e região.

O projeto proposto tem como partido o incentivo da preservação de áreas públicas existentes (Projeto Tamar) que se relacionam com a conservação de áreas ambientais permanentes do local, a defesa da fauna, o engrandecimento da educação ambiental e sustentabilidade, sendo empregadas/aplicadas através de técnicas construtivas regionais, caracterizada como arquitetura vernacular.

O partido elaborado tem como destaque a solução relativa com a implantação do projeto, distribuição do programa pretendido e sua relação com o entorno, cujo o objetivo é integrar a obra arquitetônica às características regionais construtivas, conectando o projeto com os aspectos naturais existentes em sua área de implantação.

6.4 MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO

O projeto de reestruturação realizado juntamente com o partido arquitetônico que é a integração dos elementos arquitetônicos com a natureza, a contemplação de espaços públicos e a preservação dos âmbitos ambientais, permitiram um melhor aproveitamento de todo o espaço existente.

O projeto iniciou na reestruturação da Av. Oceano Atlântico, principal via de acesso ao Projeto Tamar, onde um estudo de mobilidade urbana foi realizado, visando sanar as problemáticas existentes como a falta de: calçamento, calçadas, iluminação, arborização, estacionamentos, entre outros, propondo uma nova estruturação para a avenida, sanando os problemas acima citados.

Com isso,

A política de desenvolvimento urbano, executada pelo poder público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes (BRASIL, 2001)

A reestruturação da sede do Projeto Tamar, preza pelo conforto térmico e acústico, fazendo uso de técnicas e materiais adequados, e também se priorizou

a sensação de liberdade no decorrer dos percursos entre os setores. Para os usuários terem acesso aos espaços, os visitantes podem traçar o seu próprio trajeto, onde a paginação predominante em grama esmeralda, proporciona conforto térmico e permite harmonização entre o paisagismo e as obras arquitetônicas, transmitindo a sensação de bem estar aos visitantes, integrando-os aos espaços naturais.

Figura 22 – Vista superior do projeto proposto.



Fonte: Acervo Pessoal

Todo o projeto de reestruturação desenvolvido foi subdividido em diferentes setores, como o setor de acessos, o setor privado e o setor público. Estes espaços foram projetados afim de realçar os aspectos naturais e proporcionar a população e/ou usuários a promoção de encontros, de convivência, retomar como uma opção de lazer na região e incentivar a valorização cultural e histórica do local.

O projeto de reestruturação se inicia no setor de acesso, primeiro pela Av. Oceano Atlântico, avenida esta que faz a conexão da Rodovia Orthovarino Duarte Santos com o Projeto Tamar. A proposta de projeto é a construção de uma avenida com sentido duplo, cujo calçamento será em blocos de encaixe e concreto no formato hexagonal. Junto com esta proposta foi realizado projetos de calçadas, calçadão e ciclovia com rampas de acesso, faixa de pedestres e

canteiros de serviço, instalação de mobiliários urbanos como lixeiras, postes de iluminação viária e de pedestres, pergolados e bancos.

Vagas de estacionamento foram inseridas no projeto da via e sugere-se o plantio de árvores nos canteiros de serviço, visando tanto o conforto da população, como dos visitantes da sede do Projeto Tamar, que também farão uso deste espaço.

Figura 23 – Vista superior de parte do Projeto Tamar e parte da Avenida Oceano Atlântico.



Fonte: Acervo Pessoal

Figura 24 – Calçadão da Avenida Oceano Atlântico.



Fonte: Acervo Pessoal

O setor de acesso à sede do Projeto Tamar possui um acesso privado e outro público. O privado está relacionado ao portão de entrada situado ao oeste do projeto desenvolvido, que permite apenas a entrada de funcionários e/ou voluntários. O acesso público se caracteriza por uma guarita de entrada para todos os visitantes, possuindo catracas para controle, salas com banheiros do apoio administrativo e apoio turístico.

Figura 25 – Vista da fachada externa da guarita de acesso público.



Fonte: Acervo Pessoal

Figura 26 - Vista da fachada interna da guarita de acesso público.



Fonte: Acervo Pessoal

Pertencentes ao setor de acesso privado está o setor administrativo, o alojamento e o setor de serviço da sede. O administrativo se caracteriza por ser um edifício que possui salas de atendimento ao público sendo de utilização dos funcionários. As salas projetadas para este prédio comportam a recepção, sala do ICMbio, enfermaria, auditório para palestras e reuniões, sala para financeiro, coordenação e arquivos, banheiro feminino e masculino. Toda sua disposição foi projetada priorizando a ventilação e a iluminação natural, por isso a utilização de esquadrias em vidro e telas, proporcionando assim um conforto térmico e conectando os espaços internos com os externos, onde se faz presente um vasto paisagismo natural.

Figura 27 – Vista Fachada frontal.



Fonte: Acervo Pessoal

Figura 28 – Vista fachada frontal e fachada sul.



Fonte: Acervo Pessoal

O alojamento foi projetado em dois níveis, onde no térreo se encontra parte do setor de serviço como a área de alimentação, cozinha e lavanderia, de uso exclusivo dos usuários do alojamento. No primeiro pavimento foi projetado dois dormitórios com banheiros, um masculino e outro feminino, com três

beliches cada, duas mesas de estudos e armários para armazenamento de pertences pessoais. Os banheiros estruturalmente são em tijolos de adobe e bambu, e seus acabamentos internos são em revestimentos cerâmicos de fácil manutenção diária. Um hall social também foi desenvolvido onde os voluntários, estudantes e funcionários possam interagir entre si, possuindo um layout dinâmico com puffs redondos e mesas de estudos. E ainda há duas varandas sociais para contemplação, uma voltada ao leste e outra ao oeste do terreno.

Figura 29 – Fachada frontal do alojamento.



Fonte: Acervo Pessoal

Complementando os setores de serviço, inclui-se ainda a sala de manutenção para equipamentos e desenvolvimento de oficinas manuais. Espaço destinado a armazenar materiais utilizados no decorrer das oficinas voltados a educação ambiental. Aulas práticas serão ministradas neste espaço por professores e voluntários para estudantes e visitantes interessados em como manusear e onde aplicar os materiais e técnicas regionais existentes.

Figura 30 – Fachada frontal da sala de manutenções.



Fonte: Acervo Pessoal

O setor público do Projeto Tamar está relacionado a distintos espaços de permanência, contemplação e visitação. Entre estes espaços está o playground, a trilha sensorial, o museu a céu aberto, área de alimentação, acervo museu, teatro arena e a loja de adereços.

O Playground está destinado ao entretenimento e lazer infantil, projetado sobre uma caixa de areia em forma de tartaruga, visando a integração também do público infantil com as características do local reestruturado.

Figura 31 – Vista do Play Ground.



Fonte: Acervo Pessoal

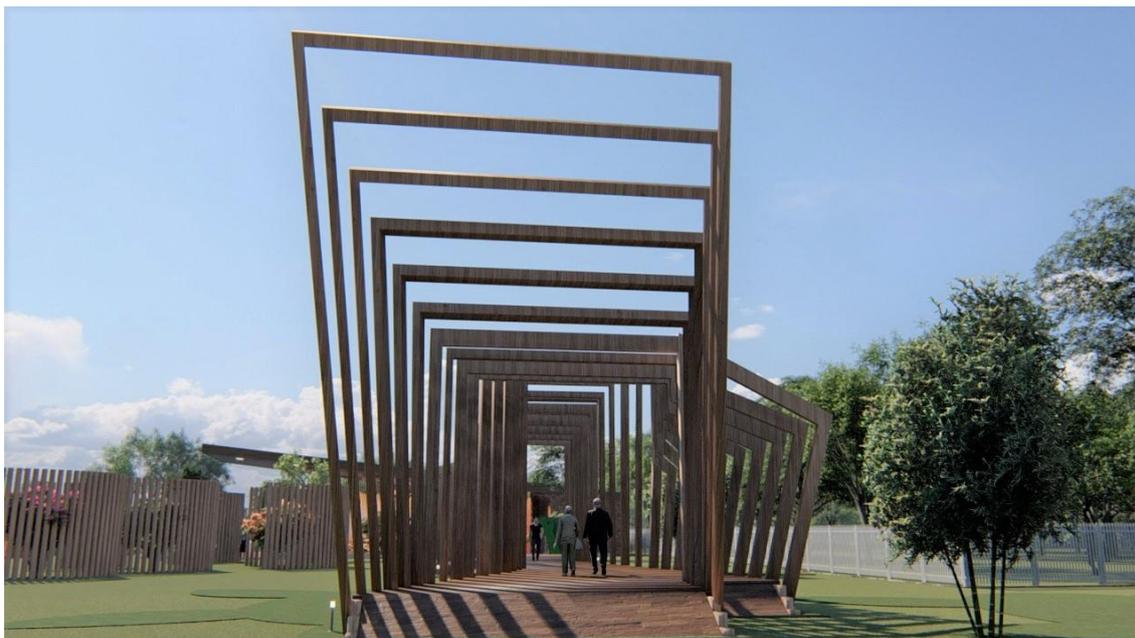
A Trilha Sensorial é uma proposta de integrar os visitantes com o Projeto Tamar e suas atividades voltadas aos espaços naturais, permitindo que os visitantes sintam e imaginem no decorrer da trilha as mudanças que ocorrem no âmbito natural, narradas por guias voluntários. A estrutura da trilha é um projeto de uma pérgola dinâmica e contemporânea que remete o movimento do mar junto as características da flora aplicada na madeira utilizada.

Figura 32 – Vista da Trilha Sensorial.



Fonte: Acervo Pessoal

Figura 33 – Vista da entrada para Trilha Sensorial.



Fonte: Acervo Pessoal

O Museu Céu Aberto foi projetado para que pudesse despertar nos visitantes um maior interesse pelas vegetações nativas do bairro Guriri e região. A proposta do projeto foi utilizar como moldura de fundo destas vegetações toras de bambu, enquadrando e centralizando cada árvore e/ou arbusto presente no projeto, permitindo que o observador não apenas olhe como uma simples vegetação plantada naquele espaço, mas que possa admirá-la como verdadeira obra de arte e assim passar a valorizar e a preservar as espécies nativas existentes.

Figura 34 – Vista frontal do Museu Céu Aberto.



Fonte: Acervo Pessoal

Figura 35 – Museu Céu Aberto.



Fonte: Acervo Pessoal

A Área de Alimentação projetada para atender os visitantes da sede do Projeto Tamar e ao público externo, possui dois espaços destinados a serviços de alimentação, um voltado para lanchonete geral com copa e despensa e outro para sorveteria com copa e frigorífico. Um banheiro masculino e outro feminino foram projetados visando atender o público presente nesta área. No entorno da estrutura arquitetônica foi projetado um lago artificial com árvores, proporcionando um alto padrão estético e favorecendo o conforto térmico.

Figura 36 – Acesso externo da Área de Alimentação.



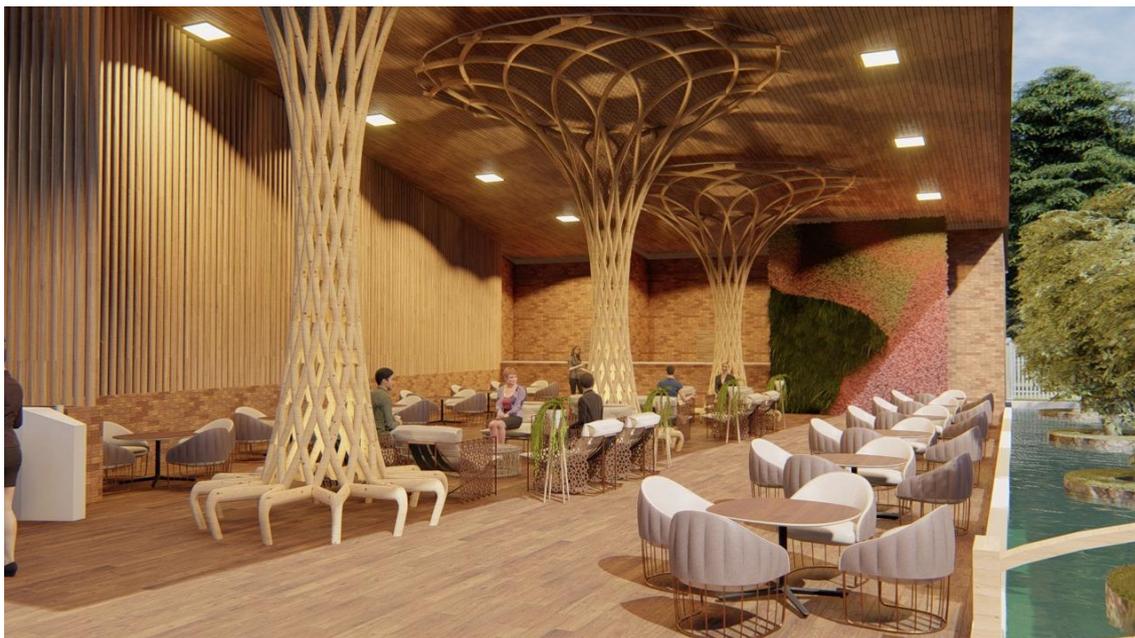
Fonte: Acervo Pessoal

Figura 37 – Acesso interno para Área de Alimentação.



Fonte: Acervo Pessoal

Figura 38 – Pátio interno da Área de Alimentação.



Fonte: Acervo Pessoal

O projeto do Acervo Museu foi desenvolvido com dois espaços separados por um jardim com plantações de bambu. O primeiro espaço expõe os artefatos relacionados a espécies marinhas e o segundo possui o objetivo de acolher os visitantes de forma confortável no âmbito social. O acervo museu possui detalhamentos em bambu nas suas extremidades, com espaçamento entre si permitindo a visualização da parte externa através dos mesmos, fazendo uma conexão direta dos elementos arquitetônicos com os aspectos naturais externos existentes. O projeto de sua cobertura foi realizado com a aplicação de telhado verde com vegetações rasteiras, favorecendo o conforto térmico e a estética da obra como um todo.

Figura 39 – Acervo Museu.



Fonte: Acervo Pessoal

A proposta de projeto elaborada do Teatro Arena preza pela interação direta dos visitantes com as apresentações, shows e teatros realizados neste espaço. O projeto possui arquibancadas em superadobe, uma concha acústica juntamente ao palco, estruturada em bambu e eucalipto e sua cobertura em sapê.

Figura 40 – Teatro Arena.



Fonte: Acervo Pessoal

Figura 41 – Vista do Teatro Arena para o público.



Fonte: Acervo Pessoal

A Loja de Adereços está em anexo com os banheiros públicos destinados aos visitantes da sede. A loja possui acesso pela parte interna do Projeto Tamar e possui ainda acesso público externo. Trata-se de um local destinado a vendas de lembranças da marca Projeto Tamar, cuja renda está voltada para manutenções da sede. A fachada da loja está voltada ao leste do terreno, possui um jardim vertical favorecendo seus aspectos estéticos e remetendo as características ambientais ali existentes. Os banheiros públicos projetados para também atender pessoas com mobilidade reduzida, possuem como materiais de acabamento interno revestimento cerâmico permitindo a fácil manutenção diária. Assim como a loja, a estrutura arquitetônica dos banheiros é em tijolo de adobe e sua cobertura em bambu, eucalipto e sapê.

Figura 42 – Fachada frontal acesso externo da loja.



Fonte: Acervo Pessoal

6.5 PRANCHAS DE PROJETO

CONCLUSÃO

O Projeto Tamar, situado no bairro Guriri, na cidade de São Mateus-ES, é caracterizado como um dos principais pontos turísticos da região, destinado ao lazer, incentivo a preservação ambiental e integração da sociedade com os aspectos naturais ali existentes, relacionados a fauna e a flora.

Durante a elaboração do projeto, identificou-se por meio de visitas in loco, patologias arquitetônicas e paisagísticas, onde favoreceram para uma acelerada deterioração do espaço, que teve como consequência, a suspensão de atividades locais e turísticas, impactando também de forma negativa na economia local.

O presente projeto de Reestruturação do Museu Aberto das Tartarugas Marinhas – Projeto Tamar em Guriri/ES, propõe-se a resgatar os aspectos culturais, históricos, turísticos e econômicos da região, favorecendo o desenvolvimento urbano do município, e ainda, destacando a relação da arquitetura juntamente com a vegetação existente no local.

Desta forma, o estudo evidenciou toda a riqueza que existe a ser explorada, sugerindo propostas de aproveitamento e aprimoramento do ambiente, podendo incentivar a pesquisa e o surgimento de novos projetos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARCHDALY, Disponível em: <<https://www.archdaily.com/65463/tree-museum-oppenheim-architecture-design>> Acesso em: 10 mar. de 2019.

DIEGUES, A. C. **Biodiversidades e Comunidades Tradicionais no Brasil**. NUPAUB, pp. 37, São Paulo, 2000.

FERREIRA, S. R. B. **Donos do Lugar: a territorialidade quilombola do Sapé do Norte – ES**. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal Fluminense, 2009.

FREITAS, I. A. **História de uma floresta, geografia de seus habitantes**. In: As
GARCIA, Fernando Quiles García. **Arquitetura Vernácula**. 2013. Vol. I.

HERMANNY, Renata. In: Secretaria de Estado da Cultura/Conselho Estadual de Cultura. **Patrimônio Cultural do Espírito Santo: arquitetura**. Vitória, Secult, 2009.

KWOK, Alison G./GRONDZIK, Walter T. **MANUAL DE ARQUITETURA ECOLÓGICA**; 2ª EDIÇÃO, 2013.

marcas do homem na floresta: história ambiental de um trecho urbano de mata atlântica. Ed. PUC-Rio, Rio de Janeiro, 2010.

MARUJO BRASIL, Lei nº 10257, de 10 de julho de 2001.

MORAES, A. C. R. **Território e História no Brasil**. Annablume, São Paulo, 2005.

NARDOTO, Eliezer. **História de São Mateus**, 1ª EDIÇÃO, 2001.

PROGRAMA BRASIL QUILOMBOLA. **Guia de Políticas Públicas para Comunidades Quilombolas**. Brasília, 2013.

ICMBIO, INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. **Ministério do Meio Ambiente**. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/oinstituato>> Acesso em 12 mar. de 2019.

PROJETO TAMAR, **Contexto Histórico**. Disponível em: <<https://www.tamar.org.br/interna.php?cod=63>> Acesso em 12 mar. de 2019.

Albergue Ecológico Construído em Bambu na Bahia. Disponível em: <<https://sustentarqui.com.br/albergue-ecologico-construido-em-bambu-na-bahia/>> Acesso em 06 abril de 2019.

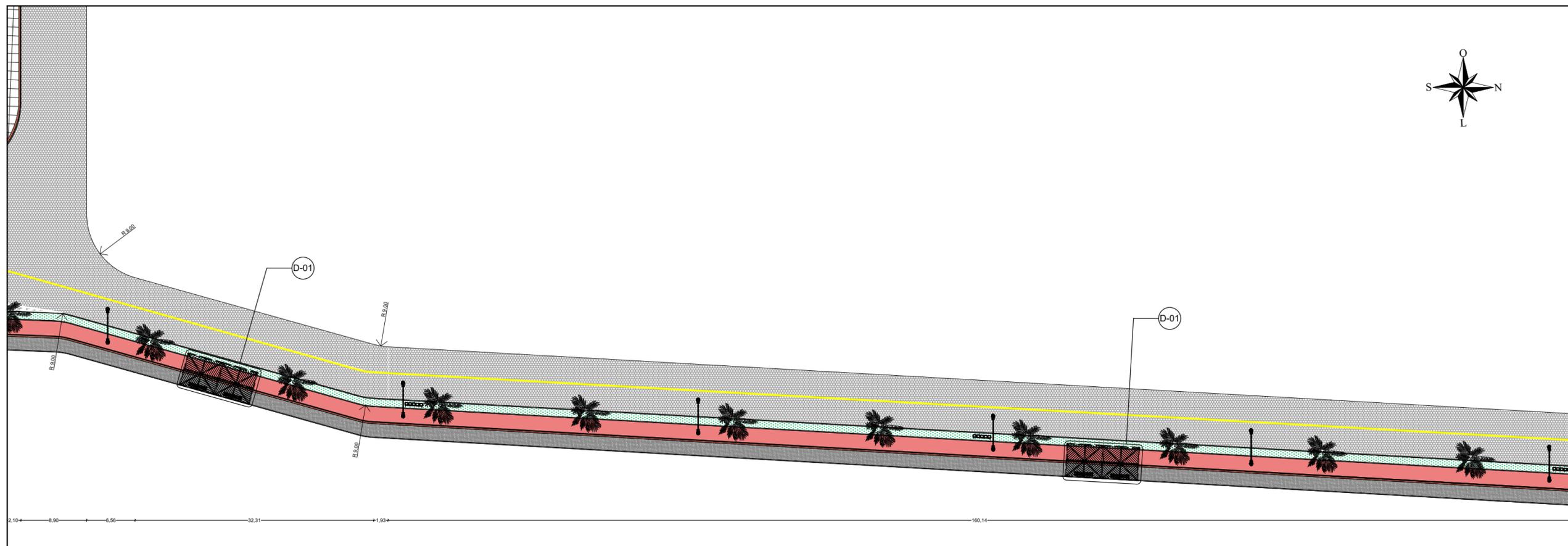
SEIXAS, Sônia R. C. **Qualidade de vida e suas metáforas: Uma reflexão socio-ambiental.** 1996. 335 f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 1996.

SITARZI, Daniel (Ed). **Agenda 21: The Earth Summit Strategy To Save Our Planet.** Boulder: Earth Press, 1994.

WINIWARTER, V. Abordagens sobre a História Ambiental: um guia de campo para os seus conceitos. **Abordagens Geográficas.** V. 1, nº 1, pp. 1-21, 2010.

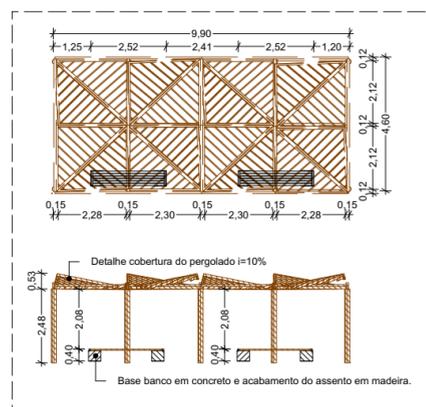
ZANI, A. C. **Arquitetura em madeira.** Londrina: Eduel, 2003.

ZANI, A. C. **Repertório arquitetônico e sistema construtivo das casas de madeira de Londrina. 1989.** 292 f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia do Ambiente Construído) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 1989.



Planta Baixa Trecho A02 Esc.: 1/500

LEGENDA PAGINAÇÃO		
Representação	Descrição	Local de aplicação
	Modulados de concreto intertravados. Paginação escama de peixe.	Calçada
	Piso na cor vermelha, pintado com tinta para demarcação viária.	Ciclovia
	Piso cimentício antiderrapante.	Calçada Cidadã
	Bloco sextavado de concreto e intertravado para calçamento viário.	Vias
	Piso tátil alerta e direcional.	Calçadas e Rampas
LEGENDA PAISAGISMO		
Representação	Descrição	Quantidade
	Archontophoenix Cunninghamiana - Palmeira Real. Altura: Até 12 metros.	11 unidades
	Gramma Esmeralda	218,00m ²
LEGENDA MOBILIÁRIO URBANO		
Representação	Descrição	Quantidade
	Pergolado em madeira jatobá.	02 unidade
	Postes para rede elétrica e iluminação pública. Vias e pedestres.	06 unidades
	Lixeiras destinadas a coleta seletiva.	03 unidades
	Bancos em concreto e madeira jatobá.	04 unidades



D-01 Detalhamento Pergolado e Bancos Esc.: 1/200

OBSERVAÇÕES/RECOMENDAÇÕES:

*Considerar espaçamento entre as árvores (Fedegoso) de 35 metros conforme projeto.

*Locar postes de iluminação a cada 35 metros conforme projeto.

FACULDADE VALE DO CRICARÉ

NOME: MILENA GONÇALVES DE OLIVEIRA
 COORDENADOR (a): PATRÍCIA DOS SANTOS MADEIRA
 ORIENTADOR (a): MAISA FAVERO COSTA
 COORIENTADOR (a): HERICK VALFRÉ

ETAPA: TCC-TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

DATA: 18 DE NOVEMBRO DE 2019



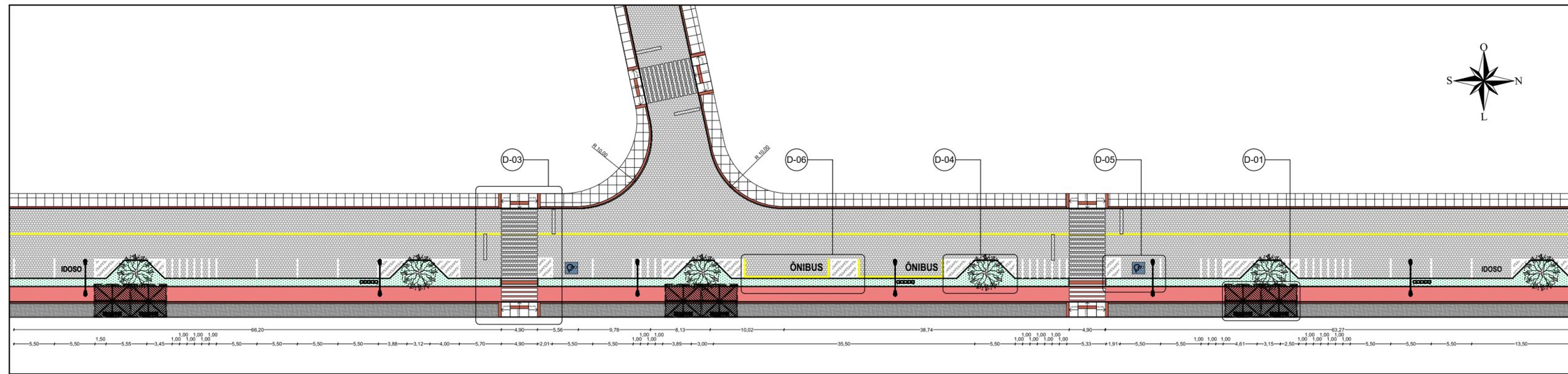
ARQUITETURA E URBANISMO
REESTRUTURAÇÃO DO PROJETO TAMAR - MUSEU ABERTO DAS TARTARUGAS MARINHAS, GURIRI/ES.

ASSUNTO: PLANTA BAIXA TRECHO A02, DETALHAMENTOS E LEGENDAS.

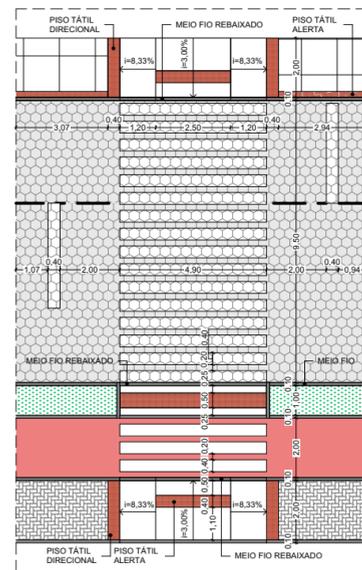
ESCALA: INDICADA

PRANCHA:

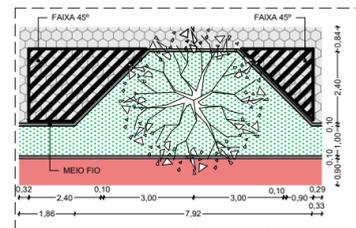
02/05



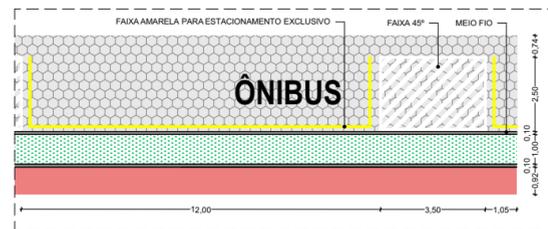
Planta Baixa Trecho A05 Esc.: 1/500



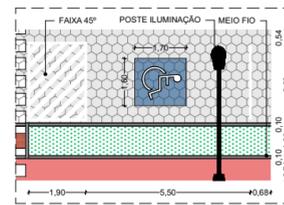
D-03 Detalhamento Faixa Pedestre e Rampa Acessível Esc.: 1/200



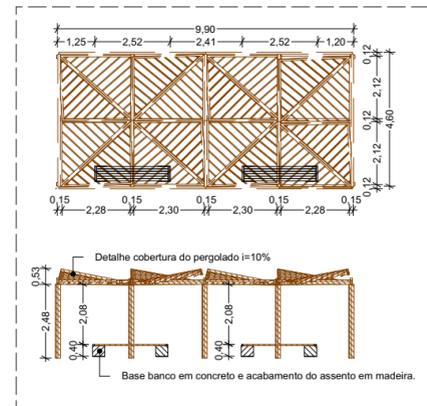
D-04 Detalhamento Canteiro Esc.: 1/200



D-06 Detalhamento Estac. Ônibus Esc.: 1/200



D-05 Detalhamento Estac. Deficiente Físico Esc.: 1/200



D-01 Detalhamento Pergolado e Bancos Esc.: 1/200

LEGENDA PAGINAÇÃO		
Representação	Descrição	Local de aplicação
	Modulados de concreto intertravados. Paginação escama de peixe.	Calçada
	Piso na cor vermelha, pintado com tinta para demarcação viária.	Ciclovía
	Piso cimentício antiderrapante.	Calçada Cidadã
	Bloco sextavado de concreto e intertravado para calçamento viário.	Vias
	Piso tátil alerta e direcional.	Calçadas e Rampas
	Estacionamento exclusivo para deficiente físico.	Estacionamento
LEGENDA PAISAGISMO		
Representação	Descrição	Quantidade
	Senna Occidentalis - Fedegoso. Altura: 3 à 6 metros.	06 unidades
	Grama Esmeralda	93,70m ²
LEGENDA MOBILIÁRIO URBANO		
Representação	Descrição	Quantidade
	Pergolado em madeira jatobá.	03 unidades
	Postes para rede elétrica e iluminação pública. Vias e pedestres.	06 unidades
	Lixeiras destinadas a coleta seletiva.	03 unidades
	Bancos em concreto e madeira jatobá.	06 unidades

OBSERVAÇÕES/RECOMENDAÇÕES:

*Considerar espaçamento entre as árvores (Fedegoso) de 35 metros conforme projeto.

*Locar postes de iluminação a cada 35 metros conforme projeto.

FACULDADE VALE DO CRICARÉ

NOME: MILENA GONÇALVES DE OLIVEIRA
 COORDENADOR (a): PATRÍCIA DOS SANTOS MADEIRA
 ORIENTADOR (a): MAISA FAVERO COSTA
 COORIENTADOR (a): HERICK VALFRÉ

ETAPA: TCC-TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

DATA: 18 DE NOVEMBRO DE 2019



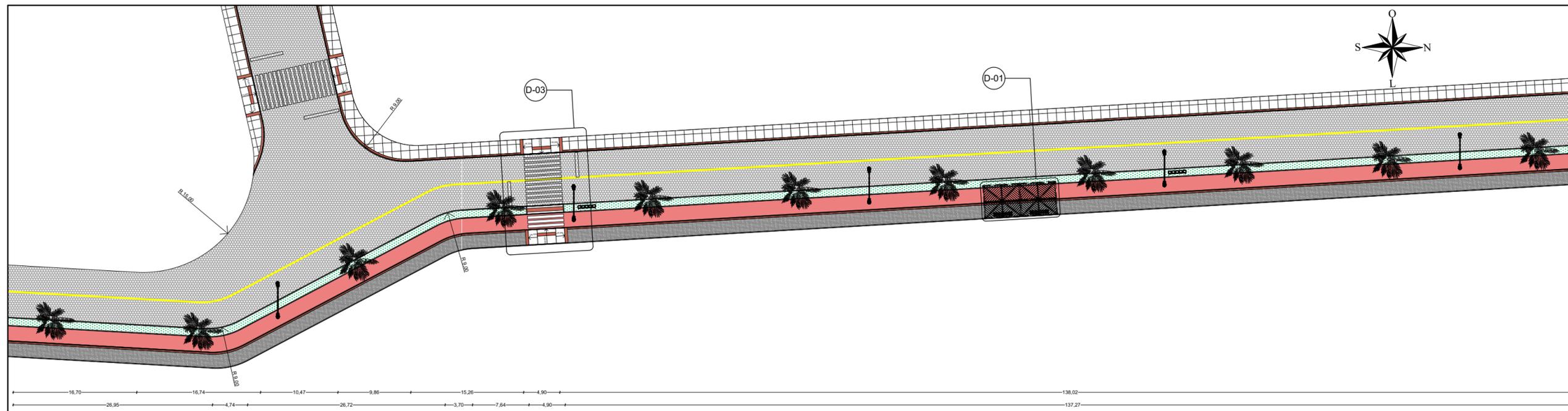
ARQUITETURA E URBANISMO
REESTRUTURAÇÃO DO PROJETO TAMAR - MUSEU ABERTO DAS TARTARUGAS MARINHAS, GURIRI/ES.

ASSUNTO: PLANTA BAIXA TRECHO A05, DETALHAMENTOS E LEGENDAS.

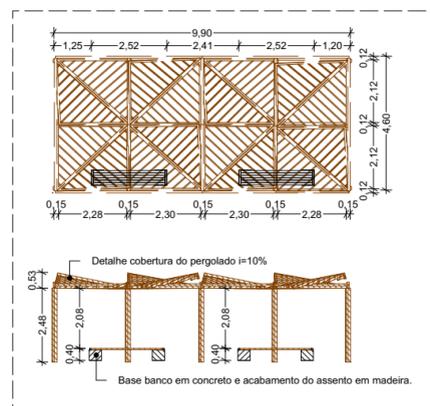
ESCALA: INDICADA

PRANCHA:

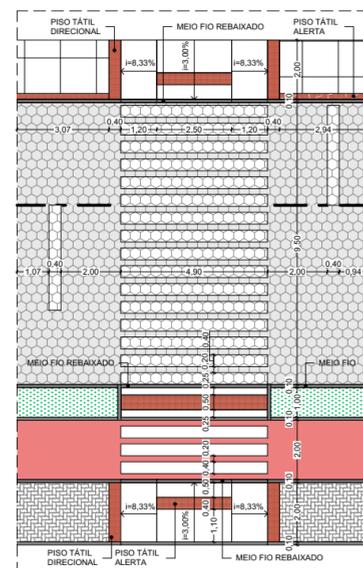
05/05



Planta Baixa Trecho A03 Esc.: 1/500



D-01 Detalhamento Pergolado e Bancos Esc.: 1/200



D-03 Detalhamento Faixa Pedestre e Rampa Acessível Esc.: 1/200

LEGENDA PAGINAÇÃO		
Representação	Descrição	Local de aplicação
	Modulados de concreto intertravados. Paginação escama de peixe.	Calçada
	Piso na cor vermelha, pintado com tinta para demarcação viária.	Ciclovia
	Piso cimentício antiderrapante.	Calçada Cidadã
	Bloco sextavado de concreto e intertravado para calçamento viário.	Vias
	Piso tátil alerta e direcional.	Calçadas e Rampas
LEGENDA PAISAGISMO		
Representação	Descrição	Quantidade
	Archontophoenix Cunninghamiana - Palmeira Real. Altura: Até 12 metros.	11 unidades
	Grama Esmeralda	212,00m ²
LEGENDA MOBILIÁRIO URBANO		
Representação	Descrição	Quantidade
	Pergolado em madeira jatobá.	01 unidade
	Postes para rede elétrica e iluminação pública. Vias e pedestres.	05 unidades
	Lixeiras destinadas a coleta seletiva.	02 unidades
	Bancos em concreto e madeira jatobá.	02 unidades

OBSERVAÇÕES/RECOMENDAÇÕES:

*Considerar espaçamento entre as árvores (Fedegoso) de 35 metros conforme projeto.

*Localizar postes de iluminação a cada 35 metros conforme projeto.

FACULDADE VALE DO CRICARÉ

NOME: MILENA GONÇALVES DE OLIVEIRA
 COORDENADOR (a): PATRÍCIA DOS SANTOS MADEIRA
 ORIENTADOR (a): MAISA FAVERO COSTA
 COORIENTADOR (a): HERICK VALFRÉ

ETAPA: TCC-TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

DATA: 18 DE NOVEMBRO DE 2019



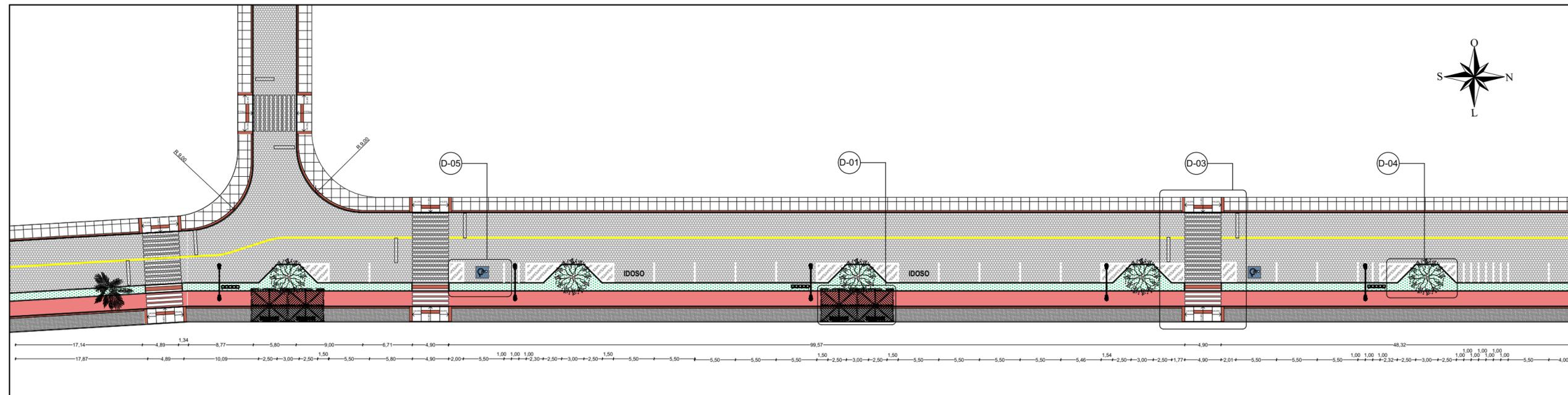
ARQUITETURA E URBANISMO
REESTRUTURAÇÃO DO PROJETO TAMAR - MUSEU ABERTO DAS TARTARUGAS MARINHAS, GURIRI/ES.

ASSUNTO: PLANTA BAIXA TRECHO A03, DETALHAMENTOS E LEGENDAS.

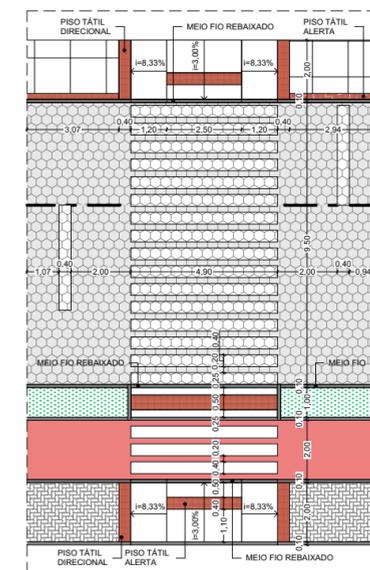
ESCALA: INDICADA

PRANCHA:

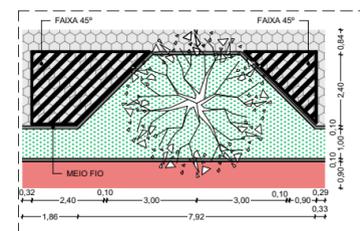
03/05



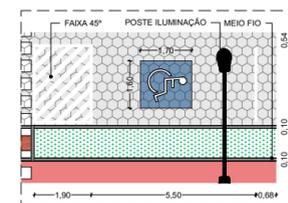
Planta Baixa Trecho A04 Esc.: 1/500



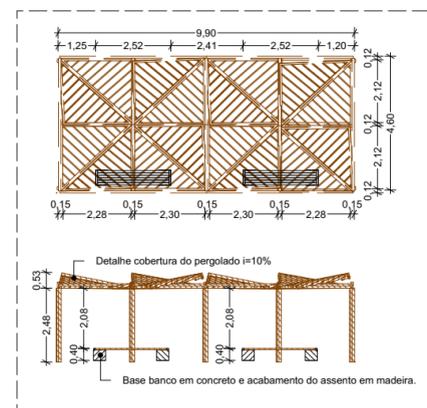
D-03 Detalhamento Faixa Pedestre e Rampa Acessível Esc.: 1/200



D-04 Detalhamento Canteiro Esc.: 1/200



D-05 Detalhamento Estac. Deficiente Físico Esc.: 1/200



D-01 Detalhamento Pergolado e Bancos Esc.: 1/200

LEGENDA PAGINAÇÃO		
Representação	Descrição	Local de aplicação
	Modulados de concreto intertravados. Paginação escama de peixe.	Calçada
	Piso na cor vermelha, pintado com tinta para demarcação viária.	Ciclovia
	Piso cimentício antiderrapante.	Calçada Cidadã
	Bloco sextavado de concreto e intertravado para calçamento viário.	Vias
	Piso tátil alerta e direcional.	Calçadas e Rampas
	Estacionamento exclusivo para deficiente físico.	Estacionamento

LEGENDA PAISAGISMO		
Representação	Descrição	Quantidade
	Senna Occidentalis - Fedegoso. Altura: 3 a 6 metros.	05 unidades
	Archontophoenix Cunninghamiana - Palmeira Real. Altura: Até 12 metros.	01 unidade
	Gramma Esmeralda	265,25m²

LEGENDA MOBILIÁRIO URBANO		
Representação	Descrição	Quantidade
	Pergolado em madeira jatobá.	02 unidades
	Postes para rede elétrica e iluminação pública. Vias e pedestres.	05 unidades
	Lixeiras destinadas a coleta seletiva.	03 unidades
	Bancos em concreto e madeira jatobá.	04 unidades

OBSERVAÇÕES/RECOMENDAÇÕES:

*Considerar espaçamento entre as árvores (Fedegoso) de 35 metros conforme projeto.

*Locar postes de iluminação a cada 35 metros conforme projeto.

FACULDADE VALE DO CRICARÉ

NOME: MILENA GONÇALVES DE OLIVEIRA
 COORDENADOR (a): PATRÍCIA DOS SANTOS MADEIRA
 ORIENTADOR (a): MAISA FAVERO COSTA
 COORIENTADOR (a): HERICK VALFRÉ

ETAPA: TCC-TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

DATA: 18 DE NOVEMBRO DE 2019



ARQUITETURA E URBANISMO
 REESTRUTURAÇÃO DO PROJETO TAMAR - MUSEU ABERTO DAS TARTARUGAS MARINHAS, GURIRI/ES.

ASSUNTO: PLANTA BAIXA TRECHO A04, DETALHAMENTOS E LEGENDAS.

ESCALA: INDICADA

PRANCHA:

04/05