



UNIVERSIDADE DE LISBOA
FACULDADE DE ARQUITETURA

Roça Água-Izé: Um Novo Traço



André Azevedo Pinto

(Licenciado)

Projecto Final de Mestrado para a obtenção do Grau de Mestre em
Arquitectura

Orientação Científica:

Professora Doutora Joana Malheiro

Professor Doutor Paulo Pereira Almeida

Júri

Presidente: Professor Doutor Miguel Baptista Bastos

Vogal: Professor Doutor António Leite

Documento Definitivo

Lisboa, Faculdade de Arquitectura da Universidade de Lisboa, Janeiro 2020

RESUMO

Neste Projecto Final de Mestrado, pretende-se estudar o passado, a memória e a identidade das Roças, preservando e reabilitando o seu património arquitectónico.

Após a análise de várias roças, seleccionou-se a Roça Água-Izé como objecto de estudo, devido à sua dimensão e importância histórica. Com este projecto pretende-se realizar uma proposta que responda às necessidades sentidas pela comunidade, sempre com a perspectiva de um crescimento gradual. A proposta teve como base os costumes e as tradições da população de modo a criar algo que se articulasse com o património pré-existente.

Deste modo, este projecto da reestruturação do tecido colonial com um novo plano urbano equipado com novos serviços para assegurarem uma melhor qualidade de vida para todas as pessoas desta comunidade.

PALAVRAS-CHAVE

São Tomé e Príncipe | Turismo e Arquitectura Regeneração Urbana | Arquitectura Tropical

A B S T R A C T

The intention of this Master's Final Project, is to understand importance of the past, the memory and the identity of the “Roças”, preserving and rehabilitating their architectural heritage.

After an analysis of several types of “Roças”, it was select the Água-Izé Roça as an object of study, because of its size and historical importance. This project aims to create and develop a new project that responds to the needs of the community, always with a perspective of gradual growth. The project was structured on the base of the costumes and traditions of the population in order to articulate with the pre-existing heritage.

In this mode, the project consists in restructuring of the colonial fabric with a new urban plan equipped with new services to ensure a better quality of life for everyone in this community.

K E Y W O R D S

Sao Tome and Principe | Tourism and Architecture Urban Regeneration | Tropical Architecture

AGRADECIMENTOS

Este trabalho encerra uma das fases mais importantes do meu percurso escolar, com ele encerro e abro a seguinte, ainda mais desconhecida. No decorrer deste trabalho contei com o apoio várias pessoas que se revelaram completamente fundamentais na elaboração de estudo no regime de cooperação e entreajuda. Em primeiro lugar quero agradecer à minha família e ao Tiago pelo o incondicional apoio durante todo este percurso e pela possibilidade de me terem garantido o acesso a educação durante tantos anos.

À professora Joana Malheiro e ao professor Paulo Almeida que aceitaram o meu convite de fazerem parte neste último capítulo da minha vida académica e pela ajuda essencial no desenvolvimento do projecto.

À Mafalda e ao Marcelo, e em especial à Helena por terem sido peças fundamentais durante o meu crescimento académico e por me terem apoiado durante as fases mais complicadas desta fase da minha vida.

Resumo Palavras-Chave	I
Abstract Key Words	III
Agradecimentos	V
Índice	VII
Índice de Figuras	IX
Introdução	1
Metodologia	3
Estrutura	5
1. Território: São Tomé e Príncipe	7
1.1. Geografia Física e Humana	11
1.2. Análise Histórica	17
1.3. Roça- Património de São Tomé	31
2. O Lugar De Intervenção: Roça Água-Izé	50
2.1. Geografia Física e Humana	53
2.2. Análise Histórica	56
3. Casos de Estudo	64
3.1. Projecto Habitacional Previ	66
3.2. The Magoda Project	72
3.3. Espai Baronda / Alonso e Balaguer	77
4. A Proposta	82
4.1. Intenções	84

4.2. Programa e Proposta Urbano	88
4.3. A Habitação	97
4.4. Requalificar os Usos Mantendo a Memória	108
5. Considerações Finais	115
Bibliografia	118
Webgrafia	121
Anexos	122

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - (imagem de capa) Ilustração da Fábrica da Roça Água-Izé. (Ilustração elaborada pelo autor).

Figura 2- Boca do inferno, 2019 (Imagem capturada pelo autor).

Figura 3 – Colagem da localização de São Tomé e Príncipe (Colagem feita pelo o autor).

Figura 4 - Cascata São Nicolau (Imagem capturado pelo o autor) Pico do Cão Grande (Imagem capturada pelo o autor).

Figura 5 - Pico do Cão Grande (Imagem capturada pelo o autor).

Figura 6 –“Insula S. Thomae” | desenho de BERTIUS, Petrus, 1639.

Figura 7 - “Carta da Ilha do Príncipe com a divisão das principais explorações agrícolas” | desenho de MANTERO, Francisco in Arquivo Histórico Ultramarino. 1909

Figura 8- Distribuição geral das culturas agrícolas, 1983. Fonte :
Fonte:http://atlas.saotomeprincipe.eu/atlasstp_16_03_01_esteco_agricultura.jpg.

Figura 9- “Urbs S. Thomae” | desenho de BARLAEUS, Gaspar in Bibliothèque National de France, 1645.

Figura 10-“Aanval op het eiland Annobón” | desenho de ‘desconhecido’, in Rijks Museum, Amsterdão,1602.

Figura 11- Mercado Municipal.

Figura 12- Igreja De Santana.

Figura 13-Liceu De São Tomé.

Figura 14- Plano de Urbanização da Cidade de São Tomé, Mário de Oliveira,1964.

Figura 15- Plano De Urbanização Da Cidade De São Tomé.

Figura 16- Distribuição das áreas das roças em S.Tomé, em 193232, já depois do levantamento geodésico de Gago Coutinho.

Figura 17- Fotografia da Roça Monte Café in:
<http://www.asrocasdesaotome.com/as-rocas/>

Figura 18- Fotografia da Roça Bela Vista in :
<http://www.asrocasdesaotome.com/as-rocas/>

Figura 19- Ilustração da Tipologia da Roça Boa Entrada. (Ilustração Elaborada pelo o Autor.)

Figura 20- Fotografia da Roça Boa Entrada in :
<http://www.asrocasdesaotome.com/as-rocas/>

Figura 21- Fotografia da Roça Boa Entrada in :
<http://www.asrocasdesaotome.com/as-rocas/>

Figura 22- Ilustração da Tipologia da Roça Rio Do Ouro. (Ilustração Elaborada pelo o Autor.)

Figura 23- Fotografia da Roça Rio Do Ouro in :
<http://www.asrocasdesaotome.com/as-rocas/>

Figura 24- Fotografia da Roça Rio Do Ouro in :
<http://www.asrocasdesaotome.com/as-rocas/>

Figura 25- Ilustração da Tipologia da Roça Água-Izé. (Ilustração Elaborada pelo o Autor.)

Figura 26- Fotografia do Hospital Da Roça Água-Izé in :
<http://www.asrocasdesaotome.com/as-rocas/>

Figura 27- Fotografia da Roça Água-Izé in :
<http://www.asrocasdesaotome.com/as-rocas/>

Figura 28- Ilustração da Tipologia da Roça Uba-Budo Praia. (Ilustração Elaborada pelo o Autor.)

Figura 29- Fotografia da Casa Principal da Roça Ubo-Budo Praia in :
<http://www.asrocasdesaotome.com/as-rocas/>

Figura 30- Fotografia dos Armazénsda Roça Ubo-Budo Praia in :
<http://www.asrocasdesaotome.com/as-rocas/>

Figura 31- Fotografia da Casa Principal, São João Dos Angolares in :
<http://www.asrocasdesaotome.com/as-rocas/>

Figura 32- Fotografia do Restaurante, São João Dos Angolares (Fotografia capturada pelo o autor).

Figura 33- (Fotografia de Capa) Fotografia da Fábrica de Cacau Da Roça Água-Izé. (Fotografia capturada pelo o autor).

Figura 34- Fotografia das Sanzalas da Roça Água-Izé. (Fotografia capturada pelo o autor).

Figura 35- Fotografia Aérea, Roça Água-Izé in :
<http://www.asrocasdesaotome.com/as-rocas/>

Figura 36- Fotografia da Morfologia dos solos, Roça Água-Izé. (Fotografia capturada pelo o autor).

Figura 37- Rio Da Roça Água-Izé. (Fotografia capturada pelo o autor).

Figura 38- Registo Fotográfico Dos Escravos in:
https://www.revistamilitar.pt/artigo/705?fbclid=IwAR3b8kDWil9AhVdlcotkORah867KduhwvA6KmAQ_19v9zzLIAzKiTM90Tqs

Figura 39- *Imagens da Fábrica de Cacau, Roça Água-Izé in*
https://www.revistamilitar.pt/artigo/705?fbclid=IwAR3b8kDWiI9AhVdIcotkORA h867KduhwvA6KmAQ_19v9zzLIAzKiTM90Tqs

Figura 40- *Armazéns da Roça Água-Izé in:*
<http://casacomum.org/cc/visualizador?pasta=10149.001.004>

Figura 41- *Aspecto de Habitações Dos Trabalhadores na Roça Água-Izé in:*
<http://casacomum.org/cc/visualizador?pasta=10149.001.004>

Figura 42- *(Fotografia de Capa) Fotografia do Interior do Hospital de Água-Izé.*

Figura 43- *Fotografias do Assentamento informal em Cruz de Motupe, San Juan de Lurigancho (Fotografias capturadas por : Elsa Monforte e Frankie Caycho.)*

Figura 44- *Mapas Demográficos in:*
<https://www.domusweb.it/en/architecture/2011/04/21/previ-the-metabolist-utopia.html>

Figura 45- *Desenho do projecto concluído com o nome dos arquitetos in :*
https://www.google.com/search?q=previ+project&rlz=1C1CAFA_enPT726PT726&sxsrf=ACYBGNTLvmD44NxigUC4cDEjxgWLTLeJg:1578761340609&source=nms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKewitk5GngPzmAhVnAGMBHVBqB1QQ_AUoAnoECAsQBA&biw=1920&bih=904#imgrc=SalcDChe6TnVyM

Figura 46- *Fotografias Das Habitações, Ingvarstsen Architects in :*
https://www.archdaily.com/796540/how-combining-traditional-asian-and-african-design-could-minimIzé-diseases-in-rural-tanzania/57f182f0e58ece3d82000487-how-combining-traditional-asian-and-african-design-could-minimIzé-diseases-in-rural-tanzania-photo?ad_source=myarchdaily&ad_medium=bookmark-show&ad_content=current-user

Figura 47- *Fotografia do Interior Das Habitações in:*
<https://www.archdaily.com/796540/how-combining-traditional-asian-and-african-design-could-minimIzé-diseases-in-rural-tanzania>

Figura 48- *Fotografia do Reservatório De Água Exteior in:*
<https://www.archdaily.com/796540/how-combining-traditional-asian-and-african-design-could-minimIzé-diseases-in-rural-tanzania>

- Figura 49- *Fotografias da Fábrica, Espai Baronda/ Alonso in :*
<https://www.archdaily.com.br/br/601525/espai-baronda-slash-alonso-y-balaguer>
- Figura 50- *Fotografias Dos Espaços Interiores in:*
<https://www.archdaily.com.br/br/601525/espai-baronda-slash-alonso-y-balaguer>
- Figura 51- *Corte Longitudinal Da Fábrica in :*
<https://www.archdaily.com.br/br/601525/espai-baronda-slash-alonso-y-balaguer>
- Figura 52- *Fotografia Do Parque De Estacionamento in:*
<https://www.archdaily.com.br/br/601525/espai-baronda-slash-alonso-y-balaguer>
- Figura 53- *(Fotografia de Capa) Fotografia da semente do cacau.*
- Figura 54- *Fotografia Da Habitação Popular(Fotografia capturada por o autor)*
- Figura 55- *Fotografia da Casa Dos Encarregados Brancos (Fotografia capturada por o autor)*
- Figura 56- *Diagrama Da Proposta Urbana (Diagrama elaborado pelo o Autor)*
- Figura 57- *Diagrama Da Articulação De Traçados (Diagrama elaborado pelo o Autor)*
- Figura 58- *Diagrama Da Estrutura Natural (Diagrama elaborado pelo o Autor)*
- Figura 59- *Diagrama Do Edificado a Manter e a Retirar (Diagrama elaborado pelo o Autor)*
- Figura 60- *Imagem do Plano Urbano Proposto (Imagem elaborada pelo o autor)*
- Figura 61- *- Imagem do Detalhe Do Quarteirão (Imagem elaborada pelo o autor)*
- Figura 62- *Esquemas De Habitações Vernáculares.*
- Figura 63- *Fotografia da Casa Popular (Fotografia capturada pelo o autor)*

- Figura 64- *Fotografia da Casa Popular (Fotografia capturada pelo o autor)*
- Figura 65- *Corte da Habitação Pequena (Corte elaborado pelo o autor)*
- Figura 66- *Planta da Habitação Grande (Planta elaborada pelo o autor)*
- Figura 67- *Modelo 3D da Habitação Grande. (Modelo Elaborado pelo o autor)*
- Figura 68- *Planta da Habitação Pequena. (Planta elaborada pelo o autor)*
- Figura 69- *Modelo 3D da Habitação Pequena. (Modelo Elaborado pelo o autor)*
- Figura 70- *Imagens do Interior da Habitação Pequena (Imagem elaborada pelo o autor)*
- Figura 71- *Imagens do Quarto da Habitação Grande(Imagem elaborada pelo o autor)*
- Figura 72- *Ilustrações de uma Habitação com cobertura metálica.(Imagens elaboradas por johan van lengen)*
- Figura 73- *Detalhe do quarteirão com as zonas agrícolas.*
- Figura 74- *Ilustrações do fruto de Cacau a caneta preta (Ilustrações elaboradas por Paulo Paiva)*
- Figura 75- *Plano Urbano Proposto. (Imagem elaborada pelo o autor)*
- Figura 76- *Planta da fábrica de cacau.(Imagem elaborada pelo o autor)*
- Figura 77- *Corte longitudinal da fábrica de cacau. (Imagem elaborada pelo o autor)*
- Figura 78- *Corte transversal da fábrica de cacau. (Imagem elaborada pelo o autor)*
- Figura 79- *Fotografia do Pico Cão Grande. (Autor desconhecido)*

I N T R O D U Ç Ã O

Este Projecto Final de Mestrado que agora se apresenta sob o tema “Roça Água-Izé: Um Novo Traço ” é a conjugação de todas as competências adquiridas na componente lectiva do mestrado em Arquitectura, aplicadas agora ao estudo de uma realidade a partir do qual se fará uma proposta de acção com fins sociais e culturais. A independência de São Tomé e Príncipe, em 1975, precedida de um longo período de colonização, constitui um momento crucial de mudança naquele território, que se reflectiu a vários níveis: económico, social e cultural. Após a descolonização, todas as roças foram desactivadas passando a estar sobre a alçada do Estado e acabaram por ser abandonadas.

Hoje em dia, as roças são pequenos núcleos urbanos onde as comunidades foram se fixando e criando laços emocionais com o património deixado pelos os portugueses. Este trabalho terá como base a roça Água-Izé, para uma análise estrutural e social de modo a desenvolver uma solução que permita que estas comunidades tenham uma melhor qualidade de vida e para que o património

colonial não caia no esquecimento das seguintes gerações. A roça Água-Izé é considerada como sendo uma roça-cidade localizada no litoral sul da ilha, a dezoito quilómetro da capital de São Tomé e é uma das maiores roças do arquipélago. Tal como o próprio nome indica, esta tipologia é capaz de apresentar em si várias características de outras tipologias de roças, caracterizando-se assim pela a articulação de vários tipos de malhas urbanas e vários tipos de equipamentos associados. Esta roça apresenta um património industrial bastante vasto, devido a exploração de café, cacau e óleo de palma que eram as principais produções agrícolas.

M E T O D O L O G I A

1. Análise e levantamento de informação sobre o território a intervir através de cartografia, levantamento fotográfico e outros documentos existentes. Iniciar desenhos base para poder permitir a elaboração do desenvolvimento do projecto.
2. A recolha de informação irá ser feita através da consulta de livros, artigos de enquadramento histórico, documentários e ainda à investigação e à leitura de casos de estudo de carácter semelhante.
3. Pesquisa de referências bibliográficas que fundamentem os conceitos base a desenvolver neste projecto.
4. Fazer uma articulação de conhecimentos recolhidos nas fases anteriores e fazer uma contextualização histórica e social.

5. Utilizar os conceitos e os casos de estudo seleccionados como meio de partida para a concepção do projecto final.
6. Observar as soluções desenvolvidas de modo a serem alvo de uma análise crítica para o desenvolvimento do projecto, avaliando a melhor solução de modo a permitir uma relação entre o pré-existente com a nova proposta apresentada.
7. Desenvolvimento das peças finas: Desenhos técnicos, maquetes, modelos digitas 3D. Esta fase irá compreender diferentes escalas de desenho, desde a mais urbana (1:2000 a 1:1000) à escala do objecto a intervir (1:200 a 1:20).

ESTRUTURA

O presente documento está dividido em seis partes: “Introdução”, “O Território: São Tomé e Príncipe”, “O Lugar De Intervenção: Roça Água-Izé”, “Casos de Estudo”, “A Proposta” e “Considerações Finais”. A primeira parte inclui uma descrição e enquadramento do tema com a descrição dos objectivos, uma justificação do lugar escolhido, a metodologia e a estrutura do trabalho desenvolvido. A segunda parte é composta por um enquadramento histórico, social e cultural do país, onde se abordam temáticas como a colonização portuguesa, a problemática do Património Partilhado das Roças e sobre habitação. Na terceira parte é feito um enquadramento social, histórico e geográfico sobre a Roça Água-Izé. Na quarta parte segue-se a a apresentação e a análise dos casos de estudo de modo a demonstrar as premissas retiradas para a execução do projecto proposto. A quinta parte faz um enquadramento formal das intenções a aplicar no projecto aqui proposto, abordando a temática da habitação, da proposta urbana e do equipamento desenvolvido. A sexta parte resume e conclui de uma maneira sucinta todos as temáticas aboradas nos capítulos anteriores.



1- O TERRITÓRIO : SÃO TOMÉ E PRINCÍPE

“ Há um local em África, mesmo único nas suas características, que, embora de reduzidas dimensões e limitada geografia — duas pequenas ilhas no Golfo da Guiné —, contém um conjunto arquitectónico e territorial inigualável. Trata-se do arquipélago de São Tomé e Príncipe e das suas cidades, mas sobretudo das suas roças.” (Pape,2015:10).

1.1- GEOGRAFIA FÍSICA E HUMANA

Ao intervirmos num novo território temos de ter como base as premissas climáticas, geográficas e topográficas. Todas estas premissas vão moldar e condicionar o projecto consoante as diferentes necessidades, fazendo com que surjam várias vertentes da arquitectura como resolução de problemas dados aos factores já anteriormente mencionados.

Outro elemento a ter em conta corresponde à comunidade que habita o local, sendo a sua cultura e quotidiano as principais variáveis a considerar ao desenvolver um projecto.

São Tomé e Príncipe encontram-se na costa ocidental de África, na zona atlântica do Golfo da Guiné possuindo um total de 1.0001km². (Guedes, 2015: 13). Dada a sua localização geográfica, São Tomé apresenta um clima tropical húmido com temperaturas médias máximas entre 28°C e 31°C e médias mínimas entre 21°C e 23°C. O clima do arquipélago pode ser dividido em duas épocas distintas, a estação das chuvas que acontece entre Outubro e meados

de maio e a estação seca, conhecida pela população local como gravana, que corresponde ao período entre Junho e Setembro.

As temperaturas variam pouco ao longo do ano e a amplitude térmica entre o dia e a noite também é pouco acentuada. Durante a época das chuvas as temperaturas são mais elevadas com valores máximos em torno dos 30°C. (Rolão, 2011). Dada a estas características climáticas, a fauna e a flora são ricas, apresentando um vasto leque de espécies endémicas, devido ao isolamento das ilhas. O país possui duas grandes áreas de protecção ambiental: o Parque Natural do Obô, na Ilha de S. Tomé, e o Parque Natural da Ilha do Príncipe.

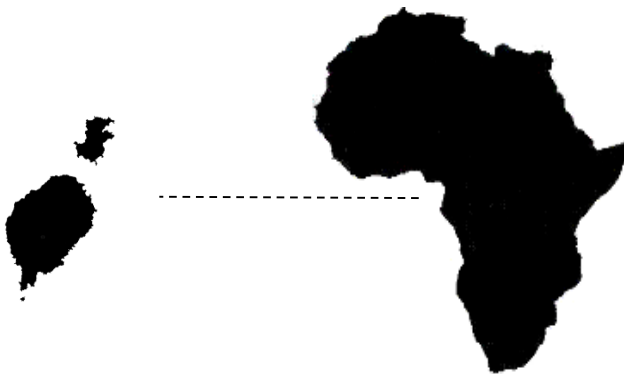


Figura 3. Colagem da localização de São Tomé e Príncipe

Sendo o arquipélago de origem vulcânica, os seus solos são ricos em diversos minerais contribuindo assim para uma exuberante vegetação tropical que constitui a sua principal referência paisagística, encontrando-se por entre a imensidão do verde inúmeros vales, rios e riachos.

O relevo é muito acidentado, com altitudes que ultrapassam os mil metros, atingindo mesmo cerca de 2024 m de altitude no pico de S. Tomé o ponto mais alto do Arquipélago, destacando-se ainda outros picos como o Calvário, Cabumbé, Cão Grande e o Pico do Príncipe.



Figura 4. Cascata São Nicolau



Figura 5. Pico do Cão Grande.

No início do século XX, a população do arquipélago tinha mais de 40 mil pessoas, dos quais alguns milhares eram europeus. Por volta do ano 1970, os estudos estatísticos efectuados demonstram a evolução da população para um valor de 73,60 mil habitantes. Após os anos de independência, situando-se os anos 1991 e 2001, a população das ilhas passou de 118 mil para 138 mil pessoas, representando um acréscimo de 17% e uma taxa de crescimento médio anual de 1,6%, sendo que 49% são homens e 51% mulheres (INE, 2001). Com o desactivação das roças e com a escassez de qualidade de vida, o êxodo rural para os centros urbanos aumentou, estimando-se que mais do dobro da população vive no meio urbano (67%), e o restante (33%) vive no meio rural.

TABELA 1 - POPULAÇÃO DO ANO 2016

IDADE	POPULAÇÃO (%)
0-14	42,47%
15-24	20,33%
25-54	30,66%
55-64	3,7%
>65	2.85%

Como podemos verificar na tabela 1. tendo como base os dados de estatística de 2016, podemos analisar que mais de 60% dos habitantes são-tomenses têm menos de 25 anos. Contudo São Tomé apresenta uma taxa de mortalidade infantil de 46.6 mortes/1000 nascimentos, o que por sua vez é compensado em proporção à taxa de natalidade, com uma média de 4 crianças por mulher. A taxa de mortalidade esta associada à falta de recursos médicos e pelas as doenças associadas a este clima tropical.

1.2- ANÁLISE HISTÓRICA

Descobertas por Pedro Escobar e João de Santarém entre 1470-1472, as ilhas de São Tomé e Príncipe localizam-se no golfo da Guiné, fazendo parte do grupo das ilhas Atlânticas pertencentes ao espaço colonial Português. As ilhas de São Tomé e Príncipe começaram a ser povoadas em 1485, iniciando assim a sua exploração de cana-de-açúcar (Morais, 2013).

Foi durante o reinado de D. João II, com o auxílio do capitão donatário João de Paiva, a quem foi atribuída parte da ilha e o do comando do Castelo de São Jorge da Mina no continente africano, construído em 1482. *“Com a subida ao trono de D. João II, por Carta Régia de 24 de Setembro de 1485, iniciou-se a ocupação da ilha de S. Tomé, organizada em capitania e doada a João de Paiva”* (Silva, 2004:24).

Segundo Morais e Malheiro, *“O processo de ocupação e governação de muitas colónias portuguesas no século XV passou pelo denominado regime de capitanias, funcionando como delegações régias de grande espectro de poder administrativo e económico, reflectindo-se na ocupação do território e aplicação do corpus teórico da engenharia militar.”* (2013: 64)



Figura 6. Insula S.Thomae.



Figura 7. “Carta da Ilha do Príncipe com a divisão das principais explorações agrícolas”.

O arquipélago de São Tomé e Príncipe encontrava-se desabitado até à sua descoberta, mas até ao final do século XV a ilha já contava com dez mil habitantes, valor este que se multiplicaria na segunda metade do século XVI. Este grande impulso na colonização destes novos territórios deveu-se ao facto de em 1493, Álvaro de Caminha ter sido nomeado para capitão-donatário e que o efectivo processo de colonização, com a instalação de um número significativo de povoadores. Estes povoadores eram constituídos por cristãos-novos, judeus espanhóis e refugiados em Portugal. Os primeiros colonos estabeleceram-se em 1486 no Noroeste de São Tomé em Água Ambó, na região de Ponta Figo e este evento foi consagrado com a construção de uma capela, em madeira, dedicada à Nossa Senhora do Cabo. Hoje em dia no seu lugar encontra-se a igreja da Nossa Senhora das Neves (Morais, 2013). Seguidamente, em 1493 passaram para um local em redor da baía de Ana Chaves, na parte Nordeste de menor declive e com maior facilidade de acesso ao interior, onde posteriormente foi denominada como a cidade de São Tomé. “Os primeiros colonos a desembarcar estabeleceram-se em Água Ambó, junto a Ponta figo e só mais tarde chegaram ao local onde hoje se situa a cidade de S. Tomé” (Silva, 2004:25). Sendo esta uma zona de terras baixas, facilitou a produção de açúcar - a cana desenvolve-se com muita facilidade nas terras baixas e ricas e nas várzeas dos rios, cujas águas servem para movimentar os engenhos, regar os campos e escoar detritos - e fácil penetração no interior, ficando servida de uma baía, ideal para a construção de um porto de comércio (Morais, 2013).

Esta planta foi o recurso utilizado pelos portugueses para fomentar e incentivar o povoamento e a colonização dos arquipélagos atlânticos, nomeadamente na Madeira e em São Tomé e Príncipe. A cana sacarina acompanhou o avanço dos portugueses no Atlântico Sul, tendo a ilha da Madeira sido o campo de ensaio para o modelo da “civilização do açúcar” posteriormente implementado em São Tomé e no Brasil. Desde do início do povoamento e da colonização da ilha de São Tomé que a Coroa delineou um projecto económico assente em dois tipos de exploração: o investimento numa agricultura intensiva, concentrada na cana-de-açúcar e numa plataforma de revenda da numerosa mão-de-obra adquirida nos mercados vizinhos da costa ocidental africana provenientes inicialmente da região do Golfo da Guiné, da Mina, do Benim; Gabão e Posteriormente do Congo, Angola, Cabo Verde e Moçambique com objectivo de prestarem serviços aos colonos e de desbravarem a floresta para a prática de agricultura (Silva, 2004). A exploração intensiva de cana-de-açúcar foi o principal meio impulsionador económico que permitiu que houvesse um crescimento da população e da construção de vários edifícios públicos, como o Hospital, a Sé Catedral e a Alfândega. Apesar dos elementos favoráveis da nova localização da povoação, há que notar que se tratava de uma das regiões menos saudáveis, porque era propícia à formação de pântanos devido à incapacidade de drenar as águas nos longos períodos de chuvas. As mortes por malária tornaram-se, assim, muito frequentes, visto que estavam reunidas todas as condições ideais para que o mosquito se desenvolvesse: temperaturas altas/humidade elevada/chuvas frequentes/baixa altitude. A elevada taxa de mortalidade, afectou todos os estratos sociais, criando uma grande instabilidade política e social.

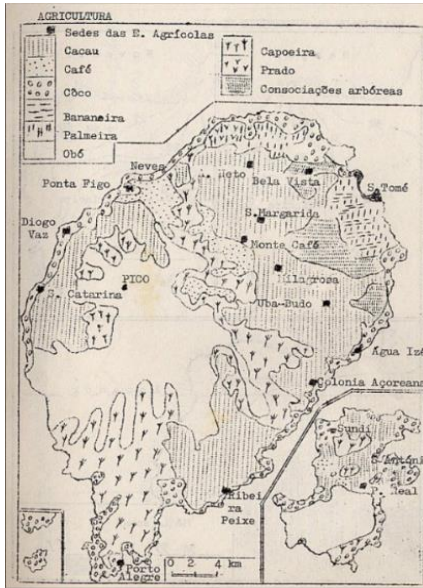


Figura 8. Distribuição geral das culturas agrícolas, 1983.

Contudo, com o desenvolvimento e o crescimento da população contou ainda com outras medidas, uma delas levada a cabo pelo rei D. João II. Como Portugal não possuía uma população suficiente para colonizar todos os territórios recém-descobertos e os brancos não serem imunes às doenças tropicais, as uniões entre brancos e 29 negros foram encorajadas, desde o princípio, como uma deliberada estratégia de colonização, ordenando o rei que uma escrava fosse distribuída a cada colono branco, com a intenção de aumentar a população da ilha (Seibert, 2002:37). De entre as escravas atribuídas a cada colono, constavam as filhas dos chefes africanos, que haviam sido capturadas juntamente com a sua tribo. Esta união viria a formar a aristocracia santomense que remonta às origens do povoamento (*Morais et.al. 2013*). Será então neste contexto que surgem os primeiros alforriados. Esta nova geração mulata com os mesmos direitos que os europeus foi denominada por “*os filhos da terra* “ formando assim a primeira população são-tomense.

Por decreto régio de 1515, D. Manuel I libertou, a pedido dos moradores brancos que queriam salvaguardar os direitos dos seus filhos mulatos, as mulheres africanas e seus filhos, fruto de relações inter-raciais ocasionais, mas de uniões de facto institucionalizadas. Em 1517, uma segunda carta de alforria libertava os escravos do sexo masculino que tinham chegado com os primeiros colonos e os seus filhos. Os africanos e mulatos libertados por decreto real mantinham já os mesmos hábitos dos moradores brancos e muitos deles tornaram-se também donos de escravos e possuíam cargos municipais (*Morais et.al. 2013*).

Em 1598, as ilhas de São Tomé e Príncipe foram atacadas por uma frota holandesa. Os confrontos entre os Portugueses e os Holandeses foram recorrentes ao longo da história, combateram-se em sete mares e quatro continentes, de 1598 a 1663 e em lugares remotos e distantes como a ilha de Timor, o estuário do Amazonas, o interior de Angola, Ormuz, Malaca, a costa do Malabar, a ilha de Ceilão, a ilha de Moçambique e Macau, entre muitos outros (C. R. Boxer, *O Império Marítimo Português*, Edições 70). Após três meses de confrontos a frota holandesa deixa o arquipélago devido ao surto da malária que fez sentir. Os confrontos bélicos e as rebeliões dos escravos e dos mulatos, deixaram graves marcas de destruição e instauram um clima de insegurança, fazendo com que muitos dos proprietários partissem para o Brasil em busca de melhores condições de vida (*Morais, 2013*).

Com a adversidade vivida na ilha e na cidade de São Tomé fez com que, em 1753, o regime mudasse a capital para a cidade de Santo António, na ilha do Príncipe, sendo que em 1852 regressa novamente para o seu ponto de origem, a cidade de São Tomé, iniciando-se assim um novo ciclo económico, com a exploração de cacau e de café.

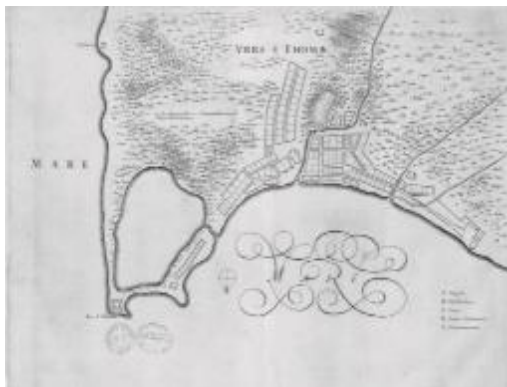


Figura 9. "Urbs S. Thomae".



Figura 10. "Aanval op het eiland Annobón".

António Oliveira Salazar o antigo de ministro das finanças, desde 1926, assume o cargo de presidente do Conselho, a partir de 1933 até 1968 levando a cabo um regime ditatorial. Com uma percepção bastante amplificada sobre o império que Portugal possuía nas suas colónias, António Oliveira Salazar tinha como intenção de investir e impulsionar o desenvolvimento das mesmas. Através do Ato Colonial de 1930 definiram-se formas de relacionamento entre a metrópole e as colónias portuguesas de modo a haver um maior controlo financeiro. O conjunto dos territórios possuídos pelos portugueses passou a denominar-se de Império Colonial Português. O Ato Colonial acabou com a limitada autonomia financeira e administrativa das colónias, extinguindo a figura institucional dos altos-comissários, substituída pela dos governadores das colónia, e centralizando a decisão no Governo de Lisboa.

O Estado Novo influenciou várias vertentes da sociedade são-tomense, deixando para trás um vasto património de edifícios com uma linguagem arquitectónica bastante peculiar como a Construção de duas torres no Campo de Aviação, uma de controlo e outra para a Central Meteorológica; Construção de Aldeamentos indígenas; Saneamento e aterros de pântanos; Construção do dispensário antituberculoso; Construção do Bairro Dr. Oliveira Salazar; Construção do Bairro residencial da Creche; Alargamento e conclusão do bairro social Dr. Marcelo Caetano; Construção do Mercado Municipal; Construção de uma cadeia pública; Construção da Casa de Repouso; Construção da Pousada Miramar; Construção de uma central eléctrica na cidade; Construção do bairro de Hospital (Morais,2013).



11



12



13

Figura 11. Mercado Municipal.

Figura 12. Capela de Santana.

Figura 13. Liceu de São Tomé.

Durante este regime o Gabinete de Urbanização Colonial foi o principal meio difusor de modernização de modo a harmonizar a funcionalidade com novos métodos construtivos, nos diversos territórios coloniais, principalmente em África. É na cidade de São Tomé que se encontram a maioria dos equipamentos projectados por arquitectos ao serviço deste gabinete que operava a partir de Lisboa. Estes novos edifícios correspondem à implantação de um conjunto mínimo de equipamentos que o Estado Novo considera fundamentais ao funcionamento das cidades coloniais, casos das habitações para funcionários, estruturas administrativas, hospitalares, escolares e desportivas, entre outras. A partir de 1951, com a elaboração do plano de urbanização de São Tomé, da autoria de João António Aguiar, que reestrutura o núcleo histórico e fortalece as principais zonas de expansão urbana, caracterizada por longas avenidas acompanhadas por habitações unifamiliares (*Morais, 2013*).

Contudo, o plano urbano de João António Aguiar não foi levado a cabo, mas considera-se que tenha sido a base para o estudo do traçado urbano e na projecção dos espaços públicos. O Arquitecto Mário de Oliveira apresenta em 1964 um novo plano urbano para a baía de Ana Chaves, com o intuito de encontrar uma solução para os problemas sociais, projectando também novos equipamentos públicos como a escola Técnica Silva Cunha, actual Liceu Nacional de São Tomé e Príncipe inaugurada em 1969 (*Morais, 2013*).



Figura 14. Plano de Urbanização da Cidade de São Tomé, Mário de Oliveira, 1964.



Figura 15. Plano de Urbanização da Cidade de São Tomé.

1.3- ROÇA - PATRIMÓNIO DE SÃO TOMÉ

" (...) Além da cidade e de algumas vilas nativas do nordeste, a base do povoamento para toda a ilha é a roça, que congrega nas suas instalações numerosos trabalhadores rurais negros e o pequeno número de europeus que exercem cargos de mando ou de administração. A casa da administração, a sanzala dos trabalhadores, os armazéns, os fermentadores e secadores, o hospital privativo em algumas delas, e demais instalações, tornavam as roças autênticas povoações. (...)" (Tenreiro,1954:75).

As roças de São Tomé e Príncipe desvendam a dimensão arquitectónica marcada pela exploração agrícola e de todas as questões sociais presentes em cada um destes núcleos urbanos. Na sua génese, a palavra roça significa o desbaste de terras para dar lugar a exploração agrícolas. Assim, após o abate das árvores, ou roça do mato, passa-se à queimada, de modo a preparar o solo para o cultivo. Contudo, a palavra roça pode apresentar várias conotações, uma como tendo sido a fonte de enriquecimento da ilha e da subsistência para todos aqueles que trabalhavam nela, e a outra ter sido uma época marcada pelo o trabalho forçado e por todas as atrocidades cometidas durante a colonização. Este novo ciclo económico teve início em 1899, onde a exploração de Cacau e do Café foram o principal meio de subsistência da ilha de São Tomé e na construção e reconstrução de novos equipamentos para a cidade. Durante aquela época, São Tomé e Príncipe tinha como base agrária as suas roças fazendo que colocassem as ilhas nas principais rotas do império colonial (Silva, 2012).



Figura 16. Distribuição das áreas das roças em S. Tomé, em 1932/33, já depois do levantamento geodésico de Gago Coutinho.

Com a introdução destas culturas começam-se a surgir as primeiras roças, alguns dos seus proprietários e as respectivas comunidades: em 1858, o Manuel José da Costa Pedreira lança os fundamentos da roça Monte Café; em 1863, o José Maria de Freitas lança os fundamentos da roça Bela Vista e, posteriormente, Santarém e Ilhéu das Rolas; em 1865, o Gabriel de Bustamante lança os fundamentos da roça Rio do Ouro ou Agostinho Neto; o Francisco de Assis Belard com Manuel Joaquim Teixeira lançaram fundamentos das roças Santa Margarida, Monte Macaco, e Maianço, etc. (Seibert, 2002:49). A introdução das culturas de cacau e café e a criação das roças fez com que muitos nativos perdessem as suas terras, de modo que em 1898 os roceiros brancos possuíam 90% das terras. Para fazer face falta de mão-de-obra, os proprietários brancos, com apoio da metrópole, recrutam serviçais no continente africano com contratos renováveis de três em três anos.



Figura 17. Monte Café.



Figura 18. Roça Roça Bela vista.

Devido ao rápido surgimento de várias unidades produtivas em São Tomé e Príncipe, obrigou que houvesse uma adaptação estrutural e social para que pudesse responder a todas as necessidades . *“Assim, a implantação das roças obedeceu a um programa, composto por elementos habitacionais (casas dos administradores, trabalhadores europeus e sanzalas), agro-industriais (secadores, armazéns e edifícios de suporte à actividade produtiva) e assistenciais (áreas de saúde, educação e apoio social”* (Pape, 2015:37). A crescente produtividade e a necessidade de auto-suficiência transformou por completo o conceito de roça como um mero assentamento agrícola para um conceito estrutural integrante para o desenvolvimento urbano do arquipélago. Este processo de evolução desenvolveu-se de uma maneira gradual. O surgimento de novos equipamentos e de novas linhas arquitectónicas fez com que as roças se tornassem em pequenos núcleos urbanos altamente eficientes, capazes de serem auto-suficientes. Após esta reforma as duas ilhas de São Tomé e Príncipe possuíam vários tipos de roça, cada uma com uma função na rede da industrialização e da produção.

ORGANIZAÇÃO E TIPOLOGIAS

Entre as roças presentes no arquipélago de São Tomé e Príncipe, podem identificar-se quatro tipologias de organização espacial distintas: a roça-terreiro, a roça-avenida, a roça-cidade e a roça atípica. A roça é projectada consoante as características do terreno e das funções que vai desempenhar mas podemos verificar que todas elas têm uma linha orientadora na organização e na hierarquização dos espaços. Apesar da morfologia variar e condicionar a disposição dos edifícios, são facilmente identificáveis, tendo em conta a linguagem arquitectónica que apresentam. Após uma análise às várias tipologias de roças foi possível identificar os elementos estruturantes comuns a todas elas.

- Terreiro, o espaço fulcral de toda a roça;
- Casa da administração, geralmente o edifício mais imponente;
- Casa dos encarregados;
- Sanzalas;
- Armazéns;
- Estufas;
- Secadores.

A ROÇA - TERREIRO | BOA ENTRADA

Tendo sido esta a primeira tipologia de roça a surgir no território do arquipélago, foi a responsável por ter sido usada como modelo base para todas as outras. Apresentando um único núcleo (terreiro), possibilitava um melhor controlo sobre todas as actividades decorrentes na roça. Esta tipologia erguida em redor de um centro, poderia também ser encerrada nas várias frentes, proporcionado assim uma maior privacidade e aumentando o nível de controlo.



Figura 19. Tipologia da Roça Boa Entrada.



Figura 20. Boa Entrada, Casa Principal.



Figura 21. Boa Entrada.

A ROÇA – AVENIDA | RIO DO OURO

A roça-avenida evidencia-se das outras tipologias porque é a primeira que demonstra um pensamento canalizado para o projecto arquitectónico, evoluindo para tipologias de maior complexidade. Usando sempre o terreiro como elemento nuclear esta tipologia ergue-se em torno de uma grande avenida ou “*espinha-dorsal*” (Pape, 2015:44), que estabelece a conexão entre os dois terreiros. Geralmente este tipo de avenidas são rematas por um equipamento ou edifícios com alto destaque, como hospitais ou casa de administração.



Figura 22. Tipologia da Roça Rio Do Ouro.



Figura 23. Roça Rio Do Ouro.

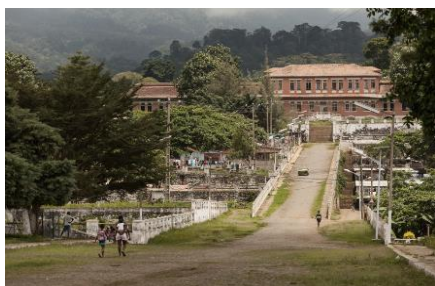


Figura 24. Roça Rio Do Ouro.

A ROÇA-CIDADE | ÁGUA-ÍZE

A roça-cidade agrega em si várias características de todas as outras tipologias. Apresenta um aglomerado de malhas estruturantes que marcam e criam espaços acabando por criar um espaço urbano idêntico a de uma cidade . Com o crescimento progressivo das roças e das suas explorações, o número de equipamentos e de habitação também aumenta, criando assim uma interligação complexa entre ruas, jardins, praças, terreiros, plantações e edifícios de produção.

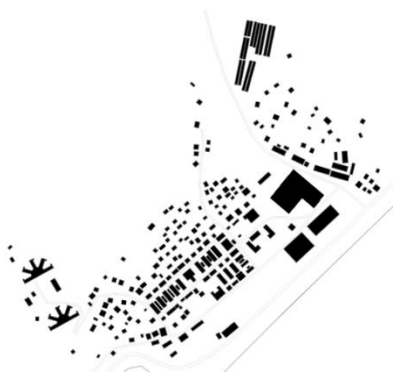


Figura 25. Tipologia da Roça Água-Izé.



Figura 26. Roça Água-Izé.



Figura 27. Hospital da Roça Água-Izé.

A ROÇA ATÍPICA | UBA-BUDO PRAIA

Apesar de não obedecer a nenhum princípio estrutural, as roças atípicas procuravam alcançar uma maior eficiência. A configuração destas roças não se enquadrava em nenhuma das outras tipologias, quer seja na localização dos equipamentos quer seja na distribuição programática. Por vezes este tipo de roças estabelecia-se em terrenos com características morfológicas irregulares, o que condicionava bastante a organização espacial dos elementos imprescindíveis ao bom funcionamento da roça.



Figura 28. Tipologia da Roça Uba-Budo Praia.



Figura 29. Armazéns da Roça Uba-Budo Praia.



Figura 30. Casa Principal da Roça Ubo-Budo Praia.

Hoje em dia, grande parte das roças encontra-se desactivada e sem qualquer tipo de produtividade, tendo sido habitadas pelos nativos como local de refúgio e de residência permanente.

Contudo podemos verificar que algumas roças tiveram a possibilidade de se renovar e de se adaptar, como é o caso da roça São João dos Angolares que foi adaptada para uma vertente turística.



Figura 31. Casa Principal, S. João dos Angolares. Figura 32. Restaurante da Roça.



1.
ESTUFA

2- O LUGAR DE INTERVENÇÃO ROÇA ÁGUA-IZE





Figura 34. Sanzalas, Roça Água-Izé.



Figura 35. Vista Aérea, Roça Água-Izé.

2.1. GEOGRAFIA FÍSICA E HUMANA

A Roça Água-Izé situa-se no distrito de Cantagalo a sul da ilha de São Tomé, situada perto da baía de Praia-Rei acerca de 18 quilómetros da capital, possuindo cerca de 78km² e 60 km de linha férrea construída. Caracterizada pelo seu relevo acidentado, possui uma linha costeira com 12 km proporcionando assim diversas áreas de cultivo para várias espécies tropicais (Vieira, 2015). Seccionada por rios e pequenas ribeiras, o rio Água-Izé e o Abade assumem um maior destaque, visto que são eles os responsáveis por trazerem água doce para perto da comunidade favorecendo assim, todas as actividades imprescindíveis a sobrevivência da comunidade. As rochas existentes na região de Água-Izé são fundamentalmente de origem vulcânica, sendo os elementos predominantes, os basaltos, que em casos particulares apresentam-se lavados pelas chuvas (Neiva,1956). O seu relevo acidentado, formando elevações e depressões à medida que a percorremos do litoral para o interior, confere a esta roça propriedades únicas para diversas culturas tropicais. Muitos locais da Roça estariam, na altura, desaproveitados, sendo que apenas, 4.800ha seriam utilizados - 3.000ha para cultivo e 1.800ha afecto às edificações. (Faro,1908)



Figura 36. Morfologia dos solos, Roça Água-Izé.



Figura 37. Rio da Roça Água-Izé.

Segundo os dados do INE do ano de 2008, a população da roça de Água-Izé rondava os 2000 habitantes, porém dados mais recentes relativos ao ano de 2014, mostram que a população teve um crescimento para 4000 habitantes.

Água-Izé contempla unidades escolares, sendo uma creche e uma escola na Sede para ensino primário e secundário até 6ª classe depois, os alunos passam a frequentar as restantes classes até 9ª classe na cidade de Santana. Apesar de estarem equipadas por estes pequenos equipamentos escolares, o nível de escolaridade é baixo, comparado com os restantes centros urbanos do país.

Dada a dificuldade em continuar os estudos, muitos jovens dedicam-se à agricultura, pecuária e ao comércio de produtos agrícolas, sendo esta a base de subsistência da maioria da população. Contudo, existem cursos de formação profissional de carpintaria e marcenaria liderados por o Instituto de Emprego e Formação Profissional de Portugal (Sousa, 2009).

2.2. ANÁLISE HISTÓRICA

A Roça Água-Izé, foi entre várias roças que surgiram entre os finais do século XVIII e princípios do século XIX. A origem do seu nome deriva de um dos principais rios que a atravessa, o Rio Água-Izé. Estando sobre a alçada da companhia da ilha do Príncipe, tinha como seu representante João Maria de Sousa de Almeida, mais conhecido por Barão de Água-Izé que em 1852 introduziu a cultura de cacau na roça dando início a um novo ciclo económico. No final do século do XIX, vários trabalhadores contratados foram recrutados para darem continuidade à exploração agrícola que estava em crescimento em São Tomé. Estes trabalhadores eram oriundos de várias partes de África, como Angola, Gabão, Costa do ouro, Libéria, Cabo Verde e Moçambique. (Seibert,2002:53). O processo deste trabalho espelha uma clara e simples relação hierárquica que tinha como pilar um regime colonial onde os trabalhadores contratados assumiam a base desta sociedade. Com a abolição do trabalho servil em 1875, todas as roças tiveram de reestruturar a sua maneira de organização incluído a roça Água-Izé, criando assim uma enorme crise na produção.

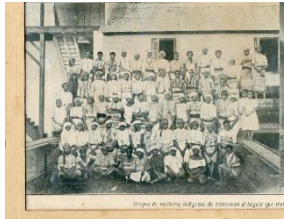
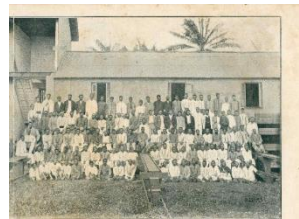
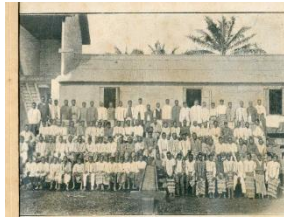


Figura 38. Registro Fotográfico Dos Escravos.

Após estas alterações o cultivo de café perdeu o seu destaque, passando-se para exploração do cacau, visto que era mais rentável e com menos necessidade de mão-de-obra. Esta transição espelhou-se também nos equipamentos que tiveram de ser construídos para o tratamento e o processamento do cacau. A roça contava agora assim com diversos novos equipamentos como, secadores, descarçadores e vários tipos de maquinarias. Os terreiros de secagem foram substituídos por plataformas deslizantes, protegendo os produtos de um modo mais eficaz . A construção de vários quilómetros de linhas de férreo permitiu que houvesse uma melhor conexão entre todas as dependências até à sua sede - Água-Izé.



Figura 39. Imagens da Fábrica de Cacau, Roça Água-Izé.

A sua localização geográfica oferece uma vasta frente marítima onde foram construídos vários equipamentos assim como um cais de embarque, por onde eram exportados todos os seus produtos. Em 1895 por dificuldades financeiras a gestão da roça passou à posse do Banco Nacional Ultramarino e em 1898 a gestão passa definitivamente para os accionistas da Companhia Agrícola da Ilha do Príncipe. (Conde Sousa, 1908). Porém, o Conde de Sousa Faro assume a gestão da roça, acabando por fazer grandes investimentos como a criação do hospital em 1914, resultando por ser uma das obras mais interessante em toda a roça. Em 1908 esta roça empregava mais de duas mil e quinhentas pessoas, conseguindo atingir altos valores de produção de cacau. A estes números junta-se a produção de óleo de palma, gado e pescado. Com a independência em 1975, a roça tem sido sujeita a várias intervenções de modo a recuperar os níveis de produção que antigamente era conhecida, mas com pouco sucesso dada as condições financeiras em que a roça se encontra actualmente.



Figura 40. Armazéns da Roça Água-Izé.



Figura 41. Aspecto de Habitações Dos Trabalhadores na Roça Água-Izé.



3- CASOS DE ESTUDO ESTUDO



3.1 . PROJETO HABITACIONAL | PREVI

O Projecto Habitacional Experimental, conhecido como PREVI, é um dos ensaios mais ambiciosos em relação à habitação social já construída. Não apenas pelo enorme número de variáveis propostas, mas também porque o projecto conseguiu juntar os arquitectos de maior destaque da época, como Aldo van Eyck, James Stirling, Christopher Alexander, Atelier 5, Candilid, Josic e Woods. Passadas mais de três décadas desde do início da sua construção, os moradores adaptaram as suas habitações às suas necessidades e aos novos estilos de vida. Em alguns casos, ainda podemos reconhecer alguns traços das habitações originais, enquanto em outros casos os traços iniciais foram totalmente perdidos. Esse projecto habitacional experimental de baixo custo acabou por influenciar outros países em desenvolvimento, especialmente na América

Latina, de modo a resolver os seus próprios problemas habitacionais. Impulsionados pela rápida urbanização na década de 1940, os peruanos começaram a abandonar as áreas rurais em direção às grandes cidades. Um dos destinos mais procurados era a capital Lima, devido ao seu clima costeiro e pela melhor qualidade de vida que poderia proporcionar. O crescimento dos bairros de Lima podem ser divididos em três períodos principais. O início do primeiro não é certo, mas a ocupação estendeu-se até as encostas das colinas de San Cosme (1946) e El Agustino (1947), a três quilômetros da Plaza Mayor. Durante este período a ocupação das pequenas áreas dentro da cidade intensificou-se, aumentando assim o crescimento de habitações informais, recorrendo a materiais baratos como pedaços de painéis reciclados.

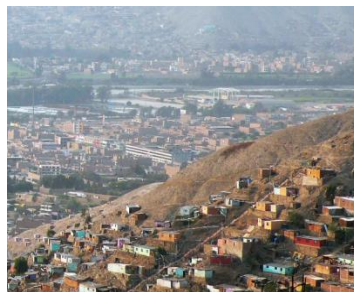


Figura 43. Assentamento informal em Cruz de Motupe, San Juan de Lurigancho.

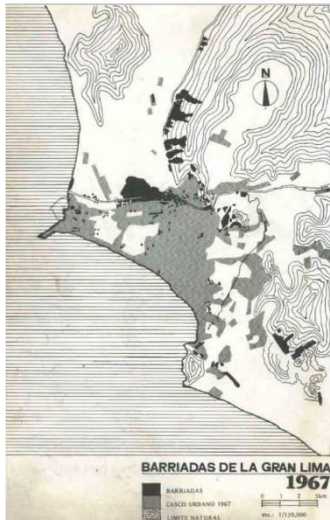
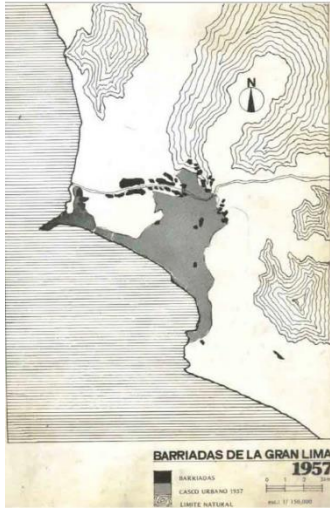


Figura 44. Mapas Demográficos.

De modo a combater este problema, foi lançada uma competição internacional única. Treze dos arquitectos internacionais mais conhecidos (*James Stirling (Reino Unido), Knud Svensson (Dinamarca), Esquarra, Samper (Dinamarca), Atelier 5 (Suíça), Toivo Korhonen (Finlândia), Herbert Ohl (Alemanha), Charles Correa (Índia), Kikutake, Maki, Kurokawa (Japão), Iniguez de Ozono, Vazquez de Castro (Espanha), Hanssen, Harloy (Polónia), Aldo van Eyck (Holanda), Cansillis, Josic, Woods (França), Christopher Alexander (EUA)*) com reputação de originalidade na resolução dos problemas globais relativos há habitação social urbana. A lista foi concluída com treze arquitectos nacionais (*Miguel Alvarino, Ernesto Paredes, Luis Miro-Quesasa, Juan Gunther, Carlos Morales, Juan Reiser, Eduardo Orrego, Luis Vier, Franco Vella, Manual Llanos, Frederick Cooper, Fernanco Chaparro, Jacques Crousse*). Foi solicitado a cada arquitecto que projecta-se um novo plano urbano com 1500 módulos habitacionais que integra-se instalações educacionais, sociais e comerciais. Estas novas tipologias de casa teriam de ser resistentes a terremotos e teriam de ter como base o conceito de empreendimento de alta densidade, com a possibilidade de virem a crescer e se ajustarem ao longo do tempo com as novas necessidades das famílias. Hoje em dia, o PREVI faz parte de um subúrbio sobrelotado e é sufocado pela crescente aglomeração que é sentida na cidade de Lima. A abordagem arquitectónica moderna do PREVI não é facilmente visível, dadas as alterações feitas pela comunidade local. Alguns desses traços originais podem ser detectáveis através do uso de certos materiais ou através de geometrias presentes na fachada do edifício. A arquitectura original foi desaparecendo gradualmente, com a construção de novos pisos e de novas intervenções informais que fizeram que a cidade fosse perdendo toda a identidade criada por este novo plano.

No caso da roça Água-Izé também foram vividas as mesmas consequências do abandono que foram analisadas no projecto anterior. Após a saída dos portugueses e do encerramento das actividades agrícolas da roça Água-Izé, todos os edifícios acabaram por perder a sua funcionalidade e foram adaptados e manipulados pela a população, acabando por perder toda a sua identidade. O facto de este pequeno núcleo urbano tenha perdido a maioria da sua actividade agrícola, fez com que parte da população migrasse para a capital de modo a encontrar novas oportunidades e uma melhor qualidade de vida.

Contudo, a população que permaneceu na roça acabou por crescer e começou-se a alterar e a construir habitações informais com o recurso de materiais naturais e com o aproveitamento de peças que estavam nos antigos edifícios.

De modo a combater este crescimento informal, a seguinte proposta procurou que o crescimento da roça acompanha-se os eixos de construção pré-existentes de uma forma controlada e planeada. Tendo esta premissa como base de construção do novo plano urbano facilita a requalificação e construção de novos espaços verdes.

3.2 THE MAGODA PROJECT

O projecto Mangoda resulta da fusão de método construtivo asiático com o método construtivo africano. O escritório de arquitectura Ingvarsen Architects estabeleceu uma ligação entre estes dois mundos de modo a explorar alternativas que assegurassem uma boa qualidade de vida e minimizassem a propagação das doenças. O projecto situa-se na vila de Magoda, na região de Tanga, na Tanzânia, assumindo assim a forma de oito módulos habitacionais. O projecto demonstra que as trocas culturais em design e arquitectura podem ser o meio de evolução e de adaptação para uma comunidade. Em geral as casas tradicionais africanas de baixo custo são construídas em paredes de barro ou tijolo devido à sua alta massa térmica, permitindo que os materiais dos edifícios absorvam calor durante o dia e liberem calor durante a noite, mantendo a temperatura da casa confortável e fresca. Geralmente, esse efeito é amplificado usando pequenas janelas e o menor número possível, se houver alguma. A região de Tanga está localizada na costa quente e húmida da Tanzânia, tornando esses sistemas tradicionais de construção eficazes para alcançar seu objectivo.



Figura 46. Fotografias Das Habitações, Ingvarstsen Architects.

Para minimizar o a probabilidade de contágio de doenças como a malária, um dos aspectos mais importantes a ter, é a fluxo de ar dentro de casa. Por isso os arquitectos projectaram estes espaços de modo a maximizar o fluxo de ar, recorrendo sempre as materiais naturais habitualmente usados em ambas as culturas. Três materiais diferentes foram usados para construir as fachadas de oito casas, em andares simples ou duplos: bambu , redes de protecção e persianas de madeira. A vantagem desses elementos tipicamente asiáticos é a possibilidade de ventilação cruzada através das aberturas nos materiais, enquanto ainda se utiliza outros materiais com alta capacidade térmica, como tijolo e o betão , para servir como espaços de cozinha ao ar livre e plataformas elevadas que impedem a casas de inundação . Essa combinação otimizada dos dois estilos de construção melhora a higiene e o bem-estar dos habitantes locais, demonstrando como soluções inovadoras podem advir da troca de conhecimento cultural.



Figura 47. Interior das habitações.



Figura 48. Reservatório de água exterior.

No projecto da habitação desenvolvido para a roça Água-Izé, também houve uma preocupação com as premissas descritas no caso de estudo anterior. Como forma de garantir segurança na zona de fogo e águas optou-se por construir as paredes de tijolo, visto que é o material mais resistente e que apresenta uma melhor capacidade estrutural. Nestas paredes estão também integrados depósitos de água que fazem a recolha das águas pluviais, garantido uma fonte de água constante para as necessidades diárias. A organização espacial dos espaços e a materialidade também são aspectos que fazem a ponte de ligação entre este caso de estudo e o proposta que é desenvolvida. Assim podemos concluir que o projecto seleccionado partilha o mesmo conceito de fusão de culturas, visto que parte do edificado pré-existente foi projectado de modo a adaptar-se ao clima onde foi inserido.

3.3 ESPAI BARONDA / ALONSO E BALAGUER

Esta antiga fábrica de cerâmica no Parc dels Torrents, localiza-se arredores de Barcelona e trata-se de uma reabilitação de uma antiga fábrica de cerâmica. Outrora esta fábrica era responsável pelo fabrico de várias peças tradicionais, contudo fechou portas há mais de duas décadas e actualmente desempenha várias funções. Alberga nas suas instalações várias empresas de construção e de arquitectura assim como vários serviços complementares compartilhados (restaurantes, salas de administração, auditório, estacionamento, serviços de segurança etc.). Na reabilitação deste edifício manteve-se todos os materiais originais e toda a estrutura pré-existente de modo a manter e a conservar a identidade deste espaço.

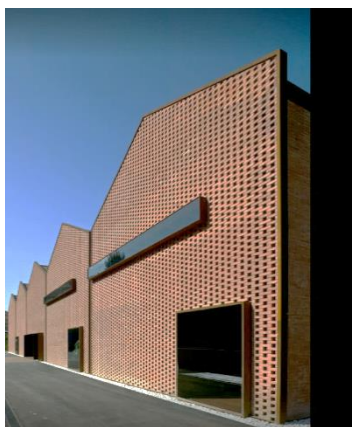


Figura 49. Fotografias da Fábrica, Espai Baronda/ Alonso.

No interior podemos encontrar um grande salão, com um tecto de duplo pé direito, que para além de ser o elo de ligação com os restantes espaços, é também utilizado como uma área de exposições temporárias, como exposições de cerâmica e desfiles de moda. Possui um grande espaço destinado a seminários e a conferências, que apresenta a flexibilidade de ser convertido em três pequenas salas de reuniões. A reconstrução das clarabóias originais, juntamente com a luz proveniente da parede perfurada da fachada, traz uma extraordinária luminosidade a todos os espaços interiores, o que é ainda mais acentuado pela altura do tecto do salão que atravessa a maior parte do edifício. Na praça, há uma área de estacionamento iluminada por luz natural, devido às várias "fissuras" que foram criadas fazendo que a própria vegetação que cresce no subsolo apareça nos pátios no espaço público superior. Aqui temos um exemplo definitivo de economia sustentável autêntica, por meio das sinergias necessárias e convenientes entre iniciativas públicas e privadas, permitiram e possibilitaram a reabilitação de uma antiga fábrica de cerâmica num novo espaço público.

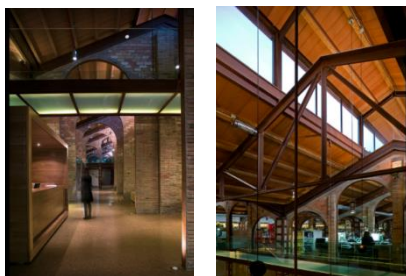


Figura 50. Fotografias dos espaços Interiores.

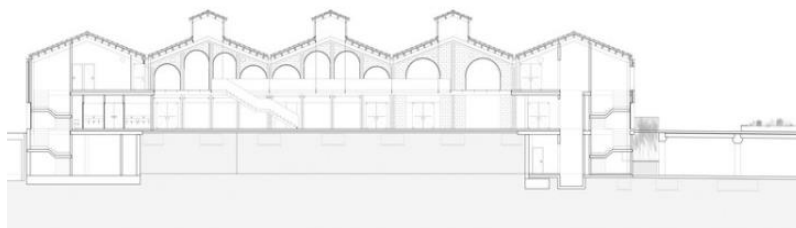


Figura 51. Corte Longitudinal Da Fábrica.

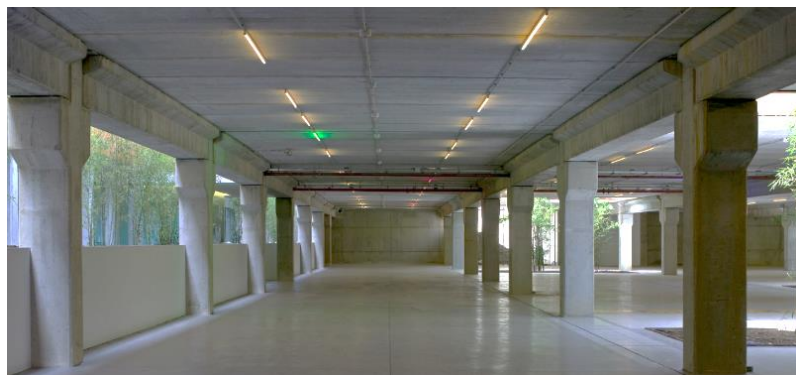


Figura 52. Fotografia do Parque de Estacionamento.

Quanto à temática da construção e da reabilitação, o estudo do projecto Espaço Baronda foi importante na execução do equipamento, uma vez que foi necessário compreender como intervir num edifício que apresentava uma estrutura pré-existente de modo a não a perder a sua identidade. No interior, a criação de espaços polivalentes fazem que o espaço seja mais qualificado e que consiga albergar vários tipos programas.

No seguimento da análise deste edifício, verificou-se que em espaços de grandes dimensões como este apresenta, existe a necessidade de criar aberturas de luz de modo a estabelecer não só uma ligação com o exterior mas como também a entrada de luz usando-a como meio demarcador de espaços.



4- A PROPOSTA



4.1. INTENÇÕES

Tendo em conta aquilo que foi analisado nos capítulos anteriores, podemos afirmar que as roças fazem parte da identidade cultural do território de São Tomé e Príncipe. Foram projectadas de um modo a inserirem-se no traçado urbano e a responderem as necessidades para que foram construídas de modo a serem auto-suficientes.

No caso de Água-Izé podemos verificar que ainda estão presentes vários edifícios que hoje em dia servem de abrigo para a comunidade local e que alguns por mais degradados que estejam, continuam a desempenhar as mesmas funções que outrora eficazmente desempenhavam.

A medida que a população foi crescendo, um conjunto de novas construções informais começaram a surgir acabando por criar um novo traçado urbano.

Deste modo, a intervenção nesta roça vai passar por aliar novas premissas para que possa haver uma melhor ligação e organização entre os serviços necessários.

O principal objectivo desta proposta é fazer com que este núcleo urbano seja auto-sustentável e que possa a vir a contribuir para o desenvolvimento económico e cultural do próprio país.

Para garantir que esta roça possa a vir a cumprir todas essas premissas é necessário a criação de novos equipamentos e reabilitar todo o património colonial.

Habitação: Reabilitar todos os edifícios antigos e criar novas tipologias de habitação de modo a garantir que a população permaneça nesta área para ajudar no seu próprio desenvolvimento. A arquitectura vernacular irá ser a mais utilizada como método construtivo de modo minimizar os custos da intervenção;

Turismo: Propõe-se a criação de uma unidade hoteleira e a reabilitação da fábrica de cacau para que possa gerar um maior número de empregabilidade. Pretende-se também criar um museu aliado a fábrica de cacau, de modo a dar a conhecer aos turistas todo o processo, desde o momento da colheita até a exportação do mesmo.

Actividade agrícola: Implementação de hortas comunitárias no centro da roça de modo a incentivar o cultivo de alimentos essenciais à população evitando a sua deslocação para outros locais. Assim como a criação de novos estabelecimentos de comércio, como mercados e pequenas lojas como meio de incentivo à produção e posterior venda dos mesmos, gerando uma economia local.

Comunidade: Promover a educação, o desporto e a cultura na sociedade introduzindo equipamentos qualificados para o efeito.

Património: Pretende-se procurar alternativas de reabilitação dos edifícios coloniais de modo a manter a identidade desta mesma roça.



Figura 54. Habitação Popular.



Figura 55. Casa Dos Encarregados Brancos.

4.2. PROGRAMA E PROPOSTA URBANA

A solução encontrada para o desenvolvimento da nova proposta surgiu com um estudo prévio das infra-estruturas e das vias já existentes que estruturavam este plano colonial dando-lhe assim um novo traçado e uma nova centralidade. Durante análise física a Roça Água-Izé, foi possível traçar os limites naturais que condicionavam o crescimento do novo planeamento, moldando-os de modo a conferirem uma melhor qualidade ao plano proposto.

Dos equipamentos existentes na roça foram mantidos os armazéns, a casa senhorial, as oficinas, as sanzalas, a casa dos encarregados, a capela, a fábrica de cacau e o cais de embarque. São propostas na roça, um novo centro cultural integrado na fábrica de cacau, um novo mercado; e um complexo escolar, destinados a diferentes níveis de ensino.

No sector do turismo o projecto irá passar por uma proposta de ecoturismo numa vertente de turismo de habitação, integradas nas duas tipologias de casa. Os antigos hospitais também foram reabilitados como unidade turística, com o alojamento de *bungalows* de modo a retirar o maior partido da natureza envolvente. É ainda proposta uma área de produção agrícola, que contém já os eixos definidos para mais tarde possibilitar uma segunda fase de crescimento urbano desta roça. A organização dos equipamentos ao longo da roça foi planeada através da optimização de eixos pré-existentes para garantir que o crescimento do novo traçado urbano estivesse também em harmonia com aquilo que já estava edificado.

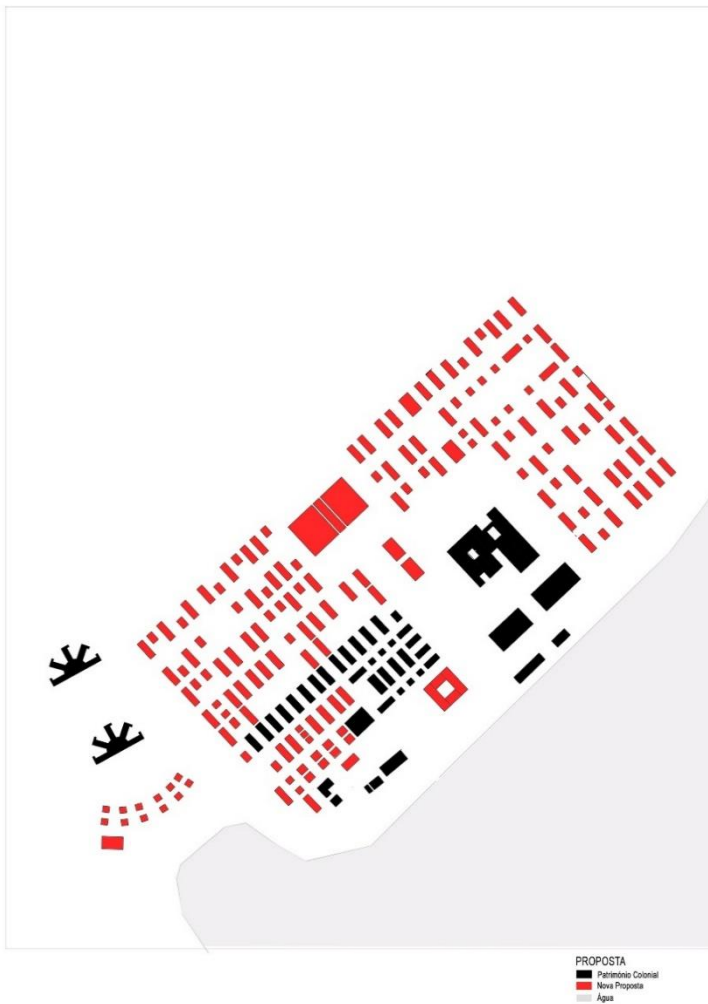


Figura 56. Diagrama Da Proposta Urbana.

O sistema viário da roça foi também repensado, reestruturando as vias já existentes, tornando-as pedonais e criando novas ligações. A criação de novas vias permitiu que houvesse uma melhor permeabilidade aos centros dos quarteirões e que houvesse uma melhor organização espacial. Um dos principais eixos criados é o responsável por fazer a articulação entre a área habitacional e a parte industrial. Esta alameda torna-se assim num dos pontos de maior confluência, ligando a marginal até ao novo mercado. A maioria do traçado colonial foi mantido, apenas foram feitos alguns ajustes para que interpretação do desenho fosse mais clara e facilita-se ao nível da circulação.

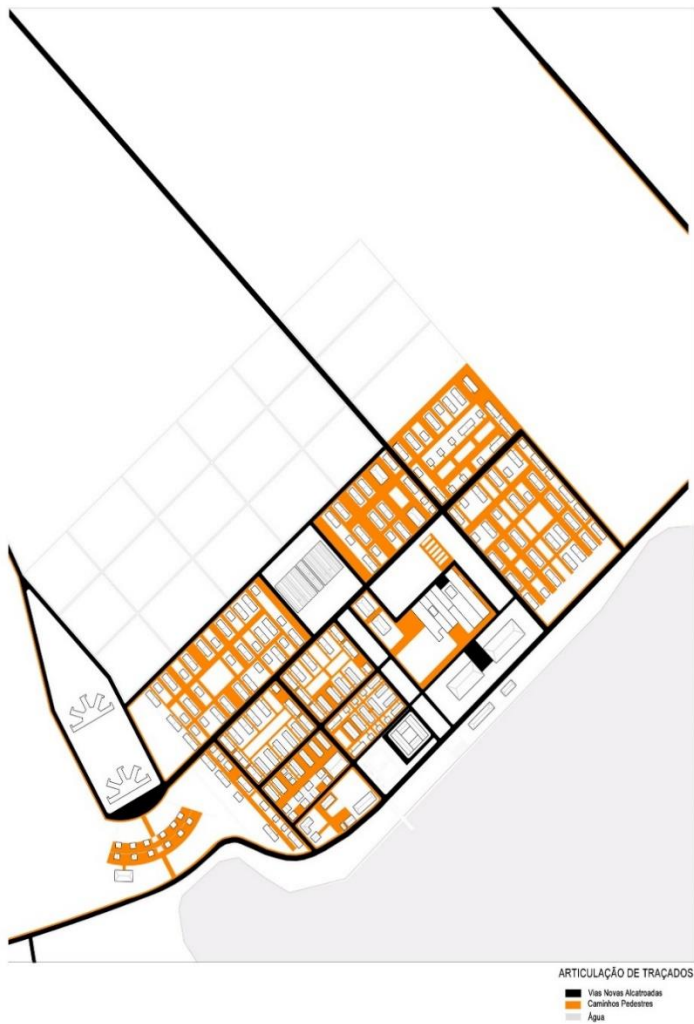


Figura 57. Diagrama Da Articulação De Traçados.

Pretende-se expandir a parte da área urbana com dois novos tipos de módulos habitacionais, com áreas de cultivo integradas nos quarteirões na medida em que é necessário conferir à comunidade melhorias nas condições de vida e, acima de tudo, vontade de permanecer na roça. Esta expansão desenvolveu-se ao longo dos eixos pré-existentes visto que na zona norte da roça o terreno começa a apresentar uma morfologia um pouco mais acidentada, deixando-a assim para fins agrícolas. Como já foi referido anteriormente, os quarteirões possuem hortas comunitárias de modo a incentivar o cultivo e a venda dos mesmos. Para além disso as habitações também têm a possibilidade de terem pequenos jardins de modo a terem as suas próprias plantações.

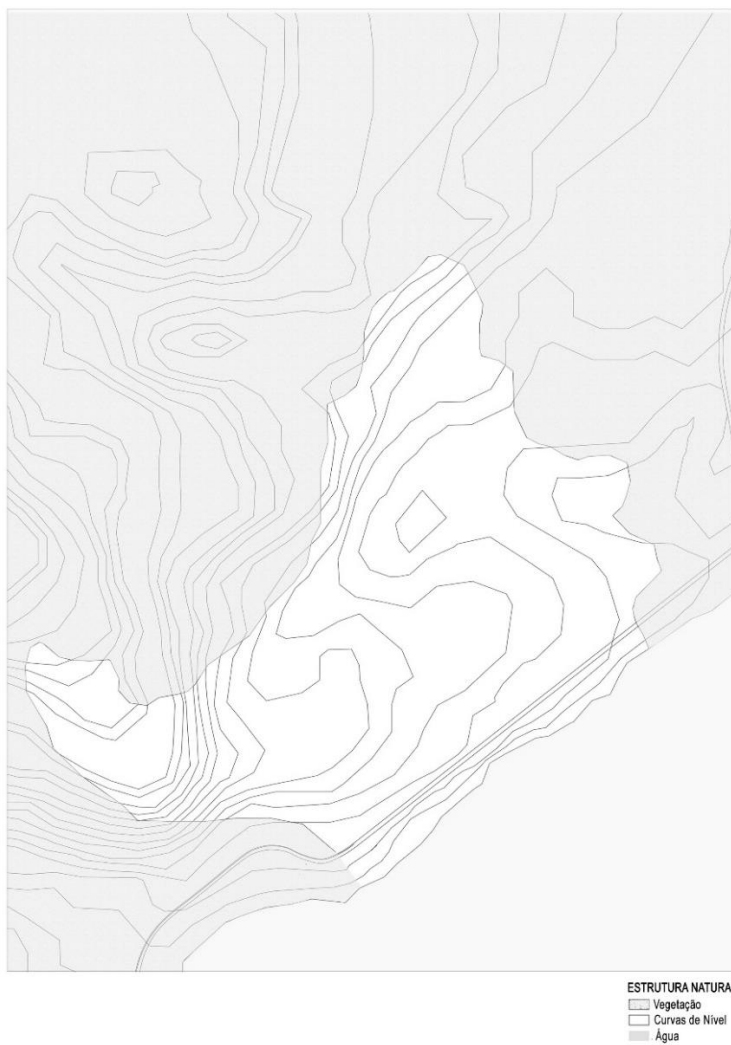


Figura 58. Diagrama Da Estrutura Natural.



Figura 59. Diagrama Do Edificado a Manter e a Retirar.



Figura 60. Plano Urbano Proposto.

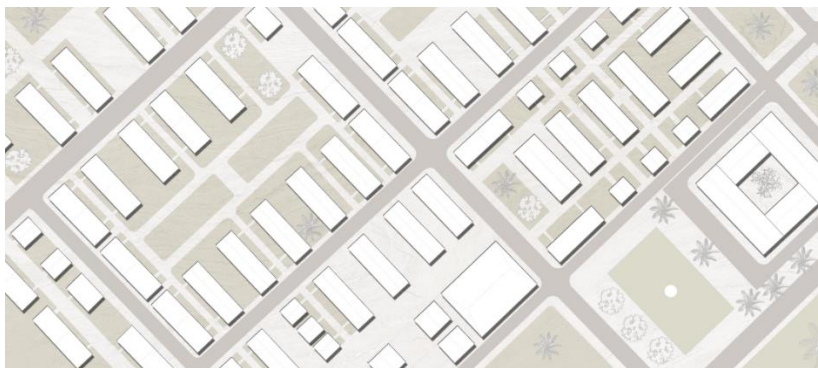


Figura 61. Detalhe Do Quarteirão.

4.3. A HABITAÇÃO

“A casa tradicional de São Tomé caracteriza-se pela sua traça quadrangular assente em estacaria e totalmente construída com elementos fornecidos pelo mato (...) Construção e tamanho dependem das posses ou posição social do proprietário.” (BRÁS, 1995 :22)

Inicialmente definida por Bernard Rudofsky (1964) a “*Arquitectura sem architectos*” já foi definida como “primitiva”, quando os povos encontraram soluções habitacionais de modo a erguer as suas residências apenas com recursos naturais que dispunham no seu meio envolvente (RUDOFSKY, 1964). Trata-se de uma arquitectura espontânea que espelha a adaptação de uma comunidade a um certo clima, que acaba por ser liderada por um conjunto de habilidades e conhecimentos passados de geração para geração. A arquitectura vernacular é ainda frequentemente associada ao passado, ao subdesenvolvimento e à pobreza. Contudo este tipo de arquitectura apresenta várias soluções eficientes de construção dependendo do clima de onde está inserida. Em São Tomé a arquitectura vernacular está dividida em dois grupos: aquela praticada pelos colonos portugueses e alguns nativos com mais possibilidades económicas, e a outra, realizada por habitantes com poucos rendimentos, quase todos trabalhadores nas roças e alguns pescadores (BRÁS, 1995).

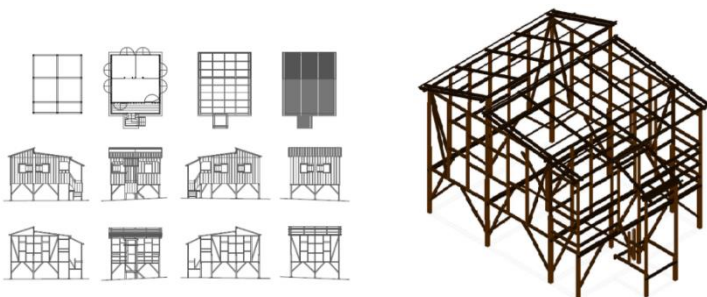


Figura 62. Esquemas De Habitações Vernaculares.

A casa vernácula tipo dos nativos apresenta uma planta quadrilátera, possuindo duas divisões, um lugar para dormir e outro de estar. A zona de confecção dos alimentos e das instalações sanitárias são habitualmente externas ao núcleo da habitação. Têm também uma varanda /hall onde a escada se desenvolve até ao nível térreo.

Devido ao clima tropical, onde a chuvas, a humidade e o calor são os principais agentes a combater, a necessidade de construir sobre pilotis com uma altura entre os oitenta e os cento e cinquenta centímetros é das soluções mais eficazes. Esta altura varia não só por causa da topografia onde vai ser construída, mas também pelo o tipo de função que este vazio vai assumir.



Figura 63. Casa Popular.



Figura 64. Casa Popular.

Pretende-se desta forma, propor duas tipologias de habitação que estabeleçam uma relação com as já existentes no bairro, de carácter coletivo e unifamiliar, respeitando a escala e as relações espaciais e sociais que se querem perpetuar ou introduzir no desenho.

Neste sentido, e após uma análise das tipologias vernaculares e consequente forma de habitar, a proposta revê-se nestes princípios, absorvendo essencialmente a importância de estratégias bioclimáticas de ventilação.

As habitações estão divididas em duas tipologias: a tipologia grande e a tipologia pequena. A tipologia grande é composta quatro volumes, onde os volumes das extremidades assumem um carácter habitacional distintos, enquanto os volumes centrais podem assumir vários tipos de funções. Este modelo habitacional é simétrico, onde pode contar com a presença de três quartos, uma instalação sanitária, uma zona de estar, uma zona de confecção e ainda uma zona de lavagem de roupa por unidade habitacional.

Por outro lado os espaços híbridos podem funcionar como uma pequena loja para comércio de produtos produzidos pela família, ou como um quarto para alugar a turistas que desejem estar em contacto com a comunidade local. Ao criar estes espaços flexíveis, capazes de albergar e integrar o turismo dentro da própria comunidade, fazemos com que haja uma relação directa entre turismo e a economia local.

As tipologias pequenas seguem a mesma linguagem que a outra tipologia descrita anteriormente, estão equipadas com uma zona de confecção, uma instalação sanitária, dois quartos, uma zona de estar com um pequeno pátio e também por um quarto híbrido que se pode adaptar às necessidades de cada família. À semelhança do projecto de referência, as habitações dividem-se em dois módulos, um construído em tijolo maciço, que alberga a cozinha, a casa de banho, a zona de limpeza de roupa e os núcleos híbridos que podem ter várias funcionalidades. Estas áreas descritas anteriormente são construídas em tijolo maciço com a finalidade de manter a casa em segurança.

Em algumas paredes da cozinha e da zona de lavagem de roupa optou-se por construir uma parede em cobogó de forma a criar uma relação com o exterior e permitir uma melhor ventilação.

As habitações foram projectadas de modo a estarem elevadas a 80 cm do solo, de modo a permitir uma ventilação eficiente e criar o afastamento necessário dos solos húmidos.

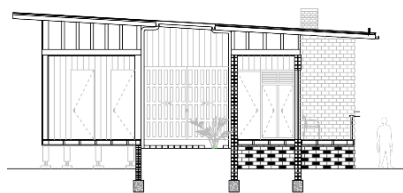


Figura 65. Corte da Habitação Pequena.

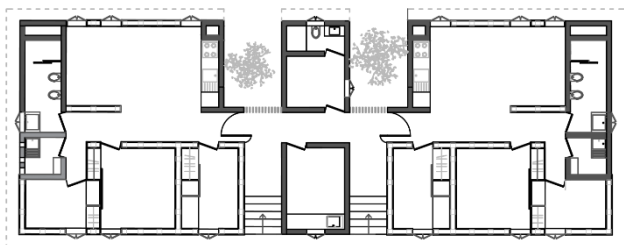


Figura 66. Planta da Habitação Grande.

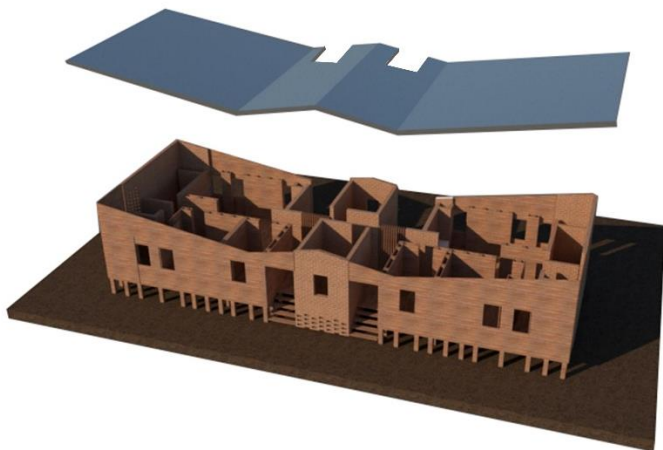


Figura 67. Modelo 3D da Habitação Grande.



Figura 68. Planta da Habitação Pequena.

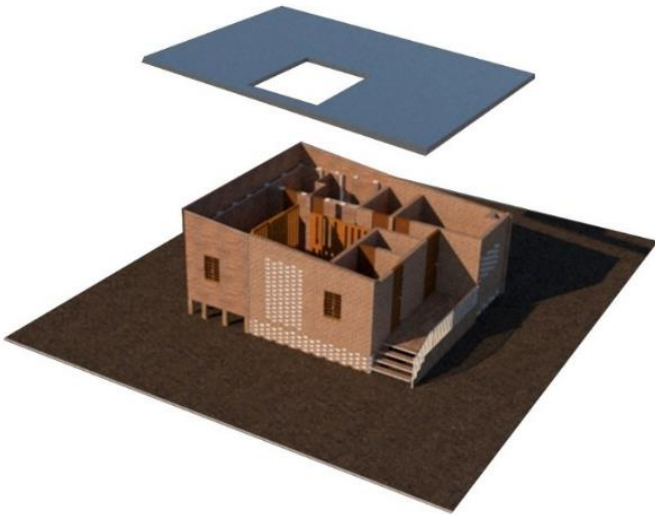


Figura 69. Modelo 3D da Habitação Pequena.



Figura 70. Imagem do Interior da Habitação Pequena.

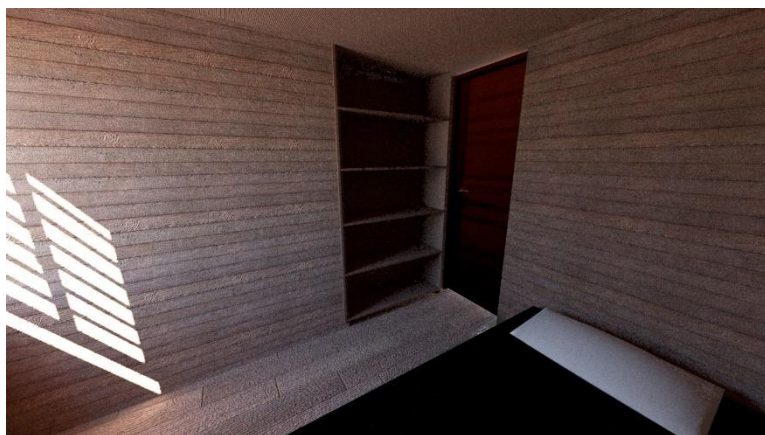


Figura 71. Imagem do Quarto da Habitação Grande.

A cobertura na tipologia grande é feita em quatro águas, duas para cada núcleo que encaminham as águas pluviais para um sistema de recolha de águas que esta integrado numa das paredes da cozinha. Em relação há tipologia pequena, a cobertura é de apenas de uma água, que à semelhança da tipologia grande, também tem um sistema de recolha de água integrado. Esta recolha de água vai permitir que haja um melhor aproveitamento das águas pluviais para as tarefas do quotidiano. A cobertura é assente numa estrutura de madeira constituída por isolamento e placas de zinco, visto que já é um dos materiais utilizados pela população dada a leveza e resistência.

Uma vez delimitado o loteamento dos quarteirões onde as habitações serão inseridas, será possível um contacto directo com a via pública assim como hortas comunitárias onde vão poder cultivar para consumo próprio ou retirarem qualquer tipo de rendimento sobre esta actividade agrícola.

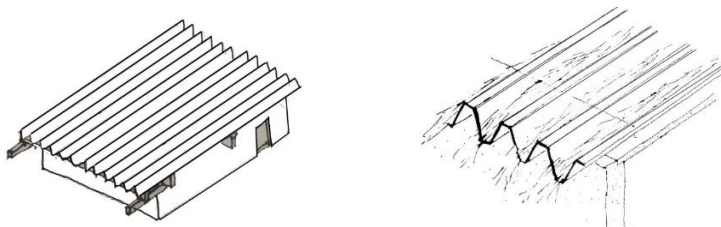


Figura 72. Ilustrações de uma Habitação com cobertura metálica.

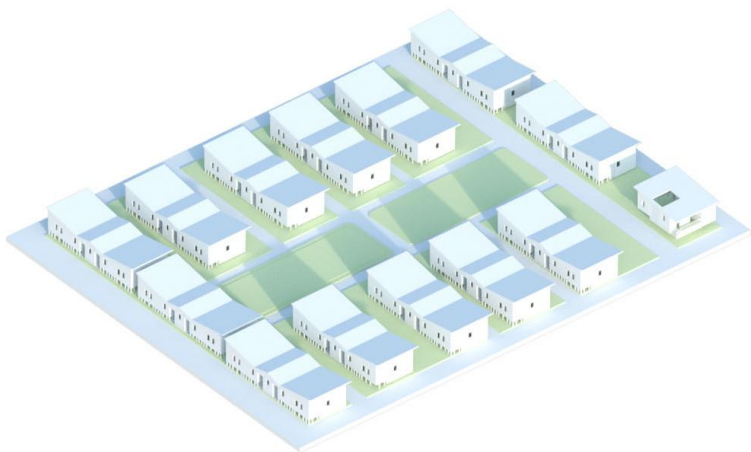


Figura 73. Detalhe do quarteirão com as zonas agrícolas.

4.4. REQUALIFICAR OS USOS MANTENDO A MEMÓRIA

A agricultura foi desde sempre o sector económico de vital importância para a economia das ilhas de São Tomé e Príncipe. A instalação da indústria açucareira deu início ao “*ciclo da cana-de-açúcar*”, que acabou devido à destruição das plantações e das unidades de processamento pelos invasores franceses e holandeses (em meados de 1567 e 1641, respectivamente) (Do Espírito Santo, 2008).

Os ciclos do café e do cacau tiveram início em 1787 e 1822 respectivamente (Ferrão, 1979). Em 1877 a exportação do café constituía 90% das exportações agrícolas totais e atingiu, um máximo de 2416 toneladas em 1881. Produções superiores a 2000 toneladas mantiveram-se até ao ano de 1892 mas a partir desta data começou o período de declínio ao ponto de em 1925 constituir apenas 2% das exportações totais (Do Espírito Santo, 2008). A partir do início do século XX, o cacau passou a dominar a agricultura, (Soares, 2008).

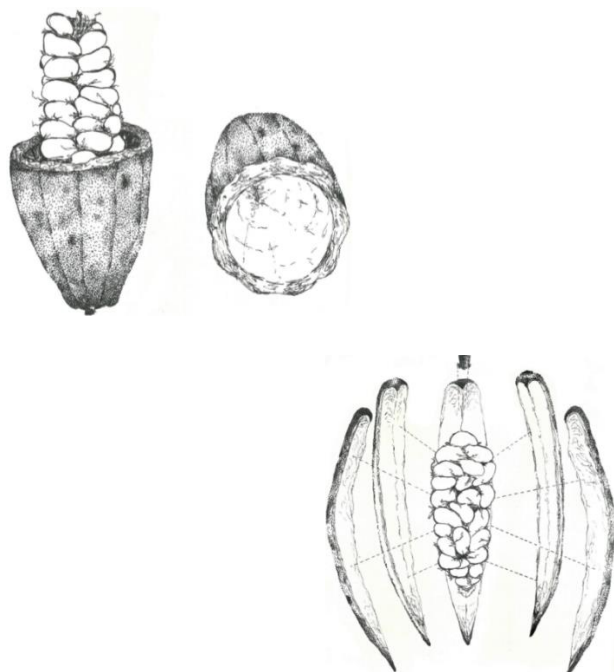


Figura 74. Ilustrações do fruto do Cacau.

O interesse em criar um equipamento cultural articulado com a antiga fábrica de cacau, nasceu com o intuito de estimular, difundir e produzir, os saberes tradicionais da cultura são-tomense.

Tendo como base as premissas do desenho urbano explicado anteriormente, pretendeu-se explorar a capacidade de que este equipamento tem sobre a sua envolvente. A sua disposição programática permite que o seu funcionamento esteja de acordo com as restantes estruturas criadas.

Ao longo das suas fachadas, o edifício sugere relações dinâmicas com o espaço público que o envolve, fazendo com que este equipamento ganhe um novo conceito de centralidade.

O equipamento divide-se em seis naves, estruturadas por arcos de tijolo que fazem a divisão das diferentes áreas. A reabilitação deste espaço tem como finalidade a agregação de vários conteúdos programáticos, de modo a tornarem este espaço o mais atractivo possível. Deste modo, este equipamento vai dispor de três zonas de exposição, um restaurante; uma loja de produtos locais e de chocolates produzidos na fábrica; uma sala de provas de chocolate; um auditório; instalações sanitárias; uma zona de processamento do cacau; uma zona administrativa; balneários para os funcionários e armazéns. A entrada para este edifício leva-nos para um grande átrio de chegada onde temos a loja, a entrada para o restaurante, assim como a entrada para as várias áreas de exposição. Perante um edifício desta dimensão e com a falta de iluminação em certas áreas, optou-se por abrir dois pátios para que a iluminação e ventilação fossem feitas de uma maneira mais eficaz.

Os recortes feitos na cobertura permitiram ainda que a entrada da flora envolvente tivesse uma relação mais forte com o edificado, valorizando a relação do interior com o exterior. Na zona do restaurante, a criação de um espaço lazer exterior foi imperativo visto que possuiu vista para a zona costeira da roça. Esta zona foi criada com o avançar da cobertura de modo a criar uma zona de ensombramento.

Ao longo das várias fachadas do edifício, vão sendo abertas várias entradas de luz e de passagens para o interior, evidenciando a estrutura interna da fábrica.



Figura 75. Plano Urbano Proposto.



Figura 76. Planta da fábrica de cacau.

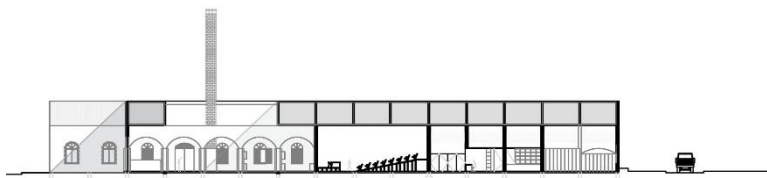


Figura 77. Corte longitudinal da fábrica de cacau.



Figura 78. Corte transversal da fábrica de cacau.



5- CONSIDERAÇÕES FINAIS



CONSIDERAÇÕES FINAIS

O arquipélago de São Tomé e Príncipe congrega em si todo um testemunho vivo do que foi um passado marcado pela história da exploração e da colonização.

Porém, são as roças que assumem o maior destaque neste trabalho, visto que, foi através delas que foi possível o desenvolvimento económico deste país. Elas representam também o rosto de um passado, de uma identidade e de uma herança que não pode ser esquecida, é-lhes intrínseco o futuro deste país. A intervenção na Roça Água-Izé teve como intenção desenvolver um programa que conjugasse o passado com o futuro, e que nele contivesse a solução para o desenvolvimento da mesma. Com o redesenho urbano e a construção de novos equipamentos, procurou-se recuperar a sustentabilidade que outrora existiu. A viagem a São Tomé coadjuvada com a moldura e a contextualização histórica do país, dota o trabalho de uma visão mais realista e tangível da sua realidade e inerentes necessidades.

Assume também nevrálgica importância todo o processo de colonização, visto que, é através desta óptica, cultural e histórica, que se torna permeável a percepção do crescimento e desenvolvimento de toda a ilha.

Tendo em conta estas premissas, foi possível entender de forma holística, como a intervenção urbana e arquitectónica poderia interferir nos espaços revitalizando-os, chegando assim a um novo conceito de turismo.

Neste conceito pretendeu-se criar uma simbiose entre o lugar e a paisagem, património do país, sinónimo da sua identidade, nunca a destituindo da sua integridade. Nesta linha de sustentabilidade e personalidade identitária, que galvaniza e respeita o seu património cultural, a opção dos materiais norteia-se pela preferência dos materiais locais e tradicionais. Exibe-se assim uma linguagem contemporânea, contudo, adaptada, respeitando sempre as imposições do clima equatorial que a caracteriza. A diversidade cultural é vista como um desafio e não como uma adversidade.

BIBLIOGRAFIA

Neiva, M. Cotelo (1956) - Esboço Geológico da Ilha de S. Tomé, in “contribuição para o estudo geológico” Conferencia Internacional dos Africanistas Ocidentais

(S. Tomé: Esboço da Carta dos Solos, José Carvalho Cardoso, Junta de Exportação de Café, 1957).

Archdaily (2014) - Espai Baronda / Alonso y Balaguer [Consultado em Dezembro de 2019] Disponível em:[https://www.archdaily.com/499579/espai-baronda-alonso-y-](https://www.archdaily.com/499579/espai-baronda-alonso-y-balaguer?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects&fbclid=IwAR3IUUsy9bT1zSN61mWk7z3wgJOWPSW4CjkfUT4Tv-VraFdMA6gGj3Qfp58)

[balaguer?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects&fbclid=IwAR3IUUsy9bT1zSN61mWk7z3wgJOWPSW4CjkfUT4Tv-VraFdMA6gGj3Qfp58](https://www.archdaily.com/499579/espai-baronda-alonso-y-balaguer?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects&fbclid=IwAR3IUUsy9bT1zSN61mWk7z3wgJOWPSW4CjkfUT4Tv-VraFdMA6gGj3Qfp58)

FARO, Conde de Sousa (1908) - de Sousa e a ilha de São Tomé e a Roça Água-Izé. Lisboa

Guedes, Manuel (2015) - Arquitectura Sustentável em São Tomé e Príncipe – Manual de Boas Práticas. Lisboa: IST PRESS.

Malheiro, Joana Bastos (2018) - A cidade do estado novo. Dissertação de Doutoramento. Lisboa: UL – Faculdade de Arquitectura.

MORAIS, João Sousa (2015) - Arquitectura Tropical sobre a sua construção na África Lusófona. Casal de Cambra: Caleidoscópico

MORAIS, João Sousa; MALHEIRO, Joana Bastos (2013) – São Tomé e Príncipe. Casal de Cambra: Caleidoscópico.

PAPE, D.; ANDRADE, R. (2013) - As Roças de São Tomé e Príncipe. Lisboa: Tinta da China

RUDOFISKY, Bernard (1964) - Architecture Without Architects. New York: Garden City

SEIBERT, Gerhard (2004) - Camaradas, Clientes e Compadres – Colonialismo, Socialismo e Democracia em S. Tomé e Príncipe. Vila do Conde: Tipografia do Ave

SILVA, Otilina (2004) - S. Tomé e Príncipe; Ecos da Terra do Ossobó, Extra – Colecção. Lisboa: Edições Colibri.

TENREIRO Francisco (1961) - A Ilha de S. Tomé, Questões Sociais, Económicas e Geográficas, 1961, Memórias da Junta de Investigação de Ultramar, Lisboa.

TINOCO, Alfredo (2008) - Formação do Território, Pensamento Contemporâneo. Lisboa: Faculdade de Arquitectura, Urbanismo e Arte, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias.

VIEIRA, Salomão (2015) - Caminhos-de-ferro em S. Tomé e Príncipe : o caminho-de-ferro do estado e os caminhos-de-ferro das roças. S. Tomé & Príncipe: Salomão Vieira.

Brás, António (1995) - A arquitectura vernácula de São Tomé

W E B G R A F I A

Caixa Geral de Depósitos, (2014). Disponível em: <http://www.ppa.pt/wp-content/uploads/2014/06/06-Estudo-Sao-Tome-e-Principe-Elaboradopela-CGD.pdf> (Consultado a 10 Dezembro. 2019)

http://atlas.saotomeprincipe.eu/6_atlasstp_cartografiaantiga.htm (Consultado a 10 Novembro. 2019)

<http://stomepatrimonio.blogspot.com/2007/12/roa-gua-iz.html>(Consultado a 17 Novembro. 2019)

<http://stparquitecturarte.blogspot.com/2009/11/agua-lzé-praia-rei.html>(Consultado a 10 Outubro. 2019)

<http://www.pousadas.st/roca-agua-lzé> (Consultado a 14 Outubro. 2019)

<https://actd.iict.pt/> (Consultado a 16 Dezembro. 2019)

<https://www.revistamilitar.pt/artigo/705> (Consultado a 18 Outubro. 2019)

ANEXOS

CARTOGRAFIA HISTÓRICA
SANTO TOMÉ



Figura 2. Detalhe da carta de Bertius (1649), com a imagem de uma canoa perto de São Tomé

Fonte:

http://atlas.saotomeprincipe.eu/6_atlasstp_cartografiantiga.htm



Figura 1. Mapa Físico Dos Estados Da Gran Ghana

Fonte:

http://atlas.saotomeprincipe.eu/6_atlasstp_cartografiantiga.htm



Figura 3. Figura 4. Carta da Ilha de São Tomé

Fonte:

http://atlas.saotomeprincipe.eu/6_atlasstp_cartografiaantiga.htm



Figura 5. Insulae S. Thomae

Fonte:

http://atlas.saotomeprincipe.eu/6_atlasstp_cartografiaantiga.htm



Figura 7. São Tomé. Esboço da Carta De Aptidão Cafeicola.

Fonte:

http://atlas.saotomeprincipe.eu/2_atlasstp_geofisica.%20htm



Figura 8.S. Tomé. Esboço da Carta de Vegetação.

Fonte:

http://atlas.saotomeprincipe.eu/2_atlasstp_geofisica.%20htm

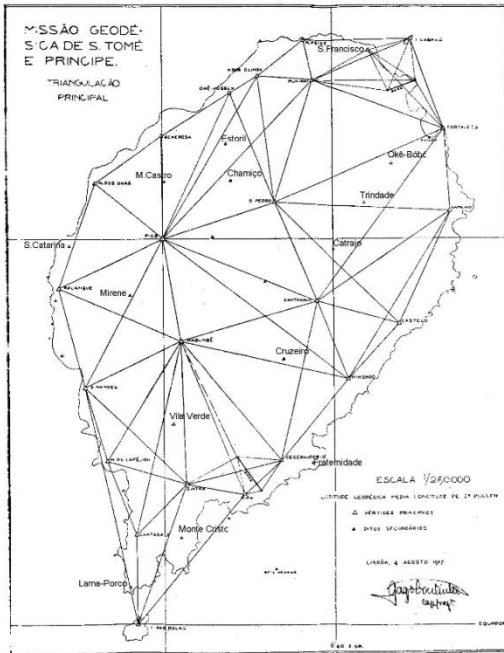


Figura 9. Triangulação principal, Missão Geodésica de São Tomé e Príncipe.

Fonte: <https://www.revistamilitar.pt/artigo/722>

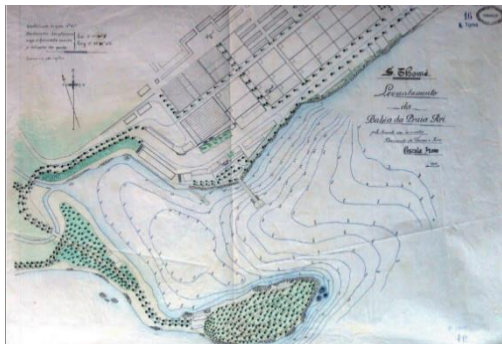
FOTOGRAFÍCAS HISTÓRICAS
ÁGUA ÍZE



*Figura 1. Interior da Fábrica De Cacau da Roça
Água Íze.*

Fonte:

<http://stparquitecturarte.blogspot.com/2009/11/a-gua-ize-praia-rei.html>



*Figura 2. Levantamento da Bahia de Praia Rei
(Água Izé)*

Fonte:

<http://stparquitecturarte.blogspot.com/2009/11/a-gua-ize-praia-rei.html>



Figura 3. Fotografia da Fabrika de Cacau da Roça Água Íze.

Fonte: <https://actd.iict.pt/view/actd:AHUD19173>



Figura 4. Fotografia Do Hospital da Roça Água Íze

Fonte: <https://actd.iict.pt/view/actd:AHUD19173>



Figura 5. Postal da Roça Água Íze a demonstrar o comboio da Roça.

Fonte:

http://casacomum.org/cc/arquivos?set=e_8196/n_10



Figura 6. Postal da Roça Água Íze.

Fonte:

http://casacomum.org/cc/arquivos?set=e_8196/n_100



Figura 7. Porto da Roça Água Íze.

Fonte: http://casacomum.org/cc/arquivos?set=e_9081#le_7848



Figura 8. Capela da Roça Água Íze. Fonte:
http://casacomum.org/cc/arquivos?set=e_9081#le_7848



Figura 9. Extração do Cacau.

Fonte : <http://casacomum.org/cc/visualizador?pasta=10135.002.102>



Figura 10. Extração do Cacau.

Fonte: <http://casacomum.org/cc/visualizador?pasta=10133.001.157>

ANÁLISES DA ROÇA ÁGUA ÍZE



Figura 1. Diagrama da Estrutura Natural.

ESTRUTURA NATURAL
■ Vegetação
□ Curvas de Nível
■ Água



Figura 2. Diagrama do Edificado a Manter e Retirar.

- EDIFICADO A MANTER E A RETIRAR
- Edificado a Manter
 - Edificado a Retirar
 - Água



Figura 3. Diagrama do Edificado e Vazios Urbanos.

EDIFICADO E VAZIOS URBANOS
□ Edificado
■ Vazio Urbano
■ Água



Figura 4. Diagrama da Articulação de Traçados.

ARTICULAÇÃO DE TRAÇADOS

- Vias Antigas
- Caminhos Pedestres Antigos
- Água



Figura 5. Diagrama da Estrutura Natural Proposta.

ESTRUTURA NATURAL
■ Vegetação
■ Curvas de Nível
■ Água

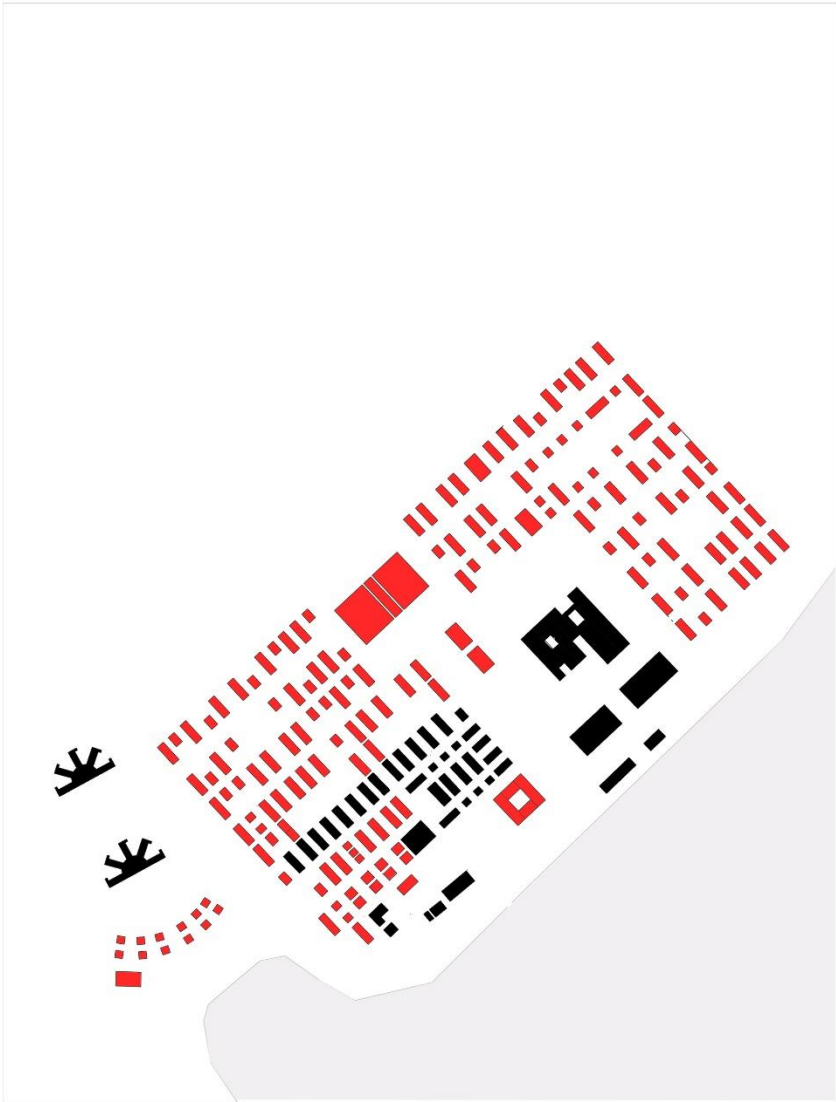


Figura 6. Diagrama do Novo Edificado Proposto.

PROPOSTA
■ Património Colonial
■ Nova Proposta
■ Água

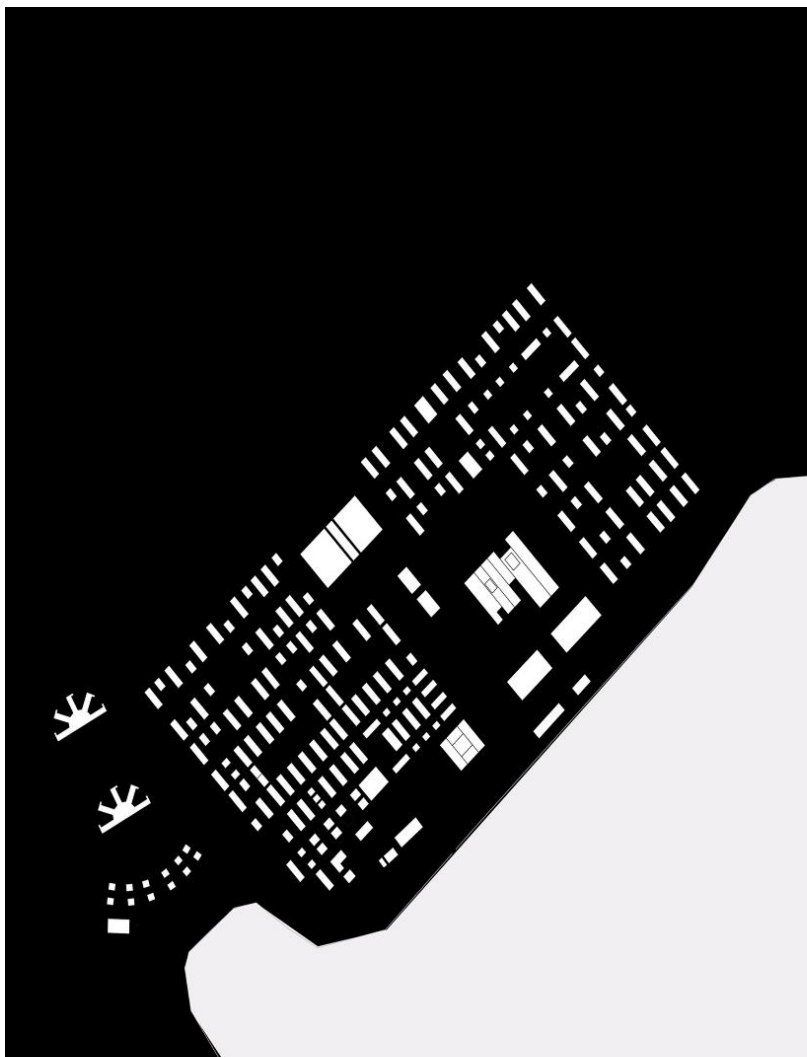


Figura 7. Diagrama do Edificado e Vazios Urbanos Proposto.

EDIFICADO E VAZIOS URBANOS

- Edificado
- Vazio Urbano
- Água



Figura 8. Diagrama da Articulação de Traçados.

FOTOGRAFIAS DAS MAQUETES

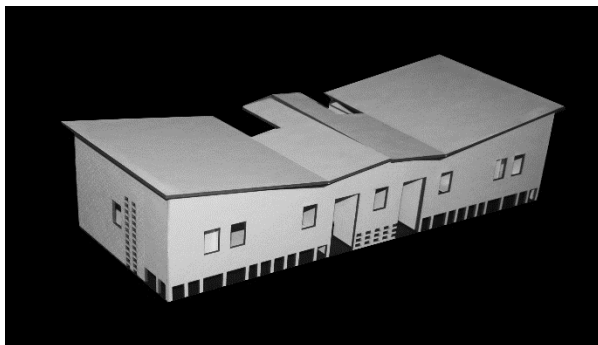


Figura 1. Maquete da Tipologia Grande de Habitação.

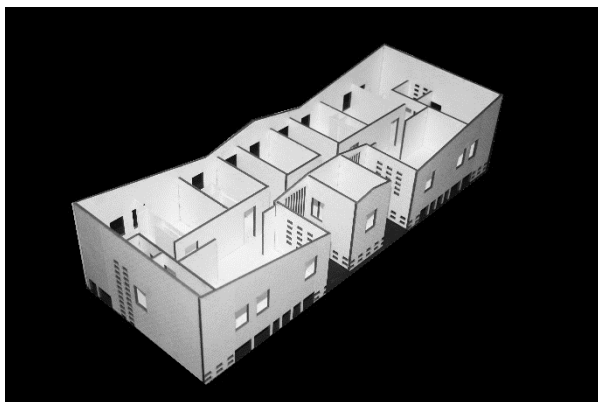


Figura 2.. Maquete da Tipologia Grande de Habitação.

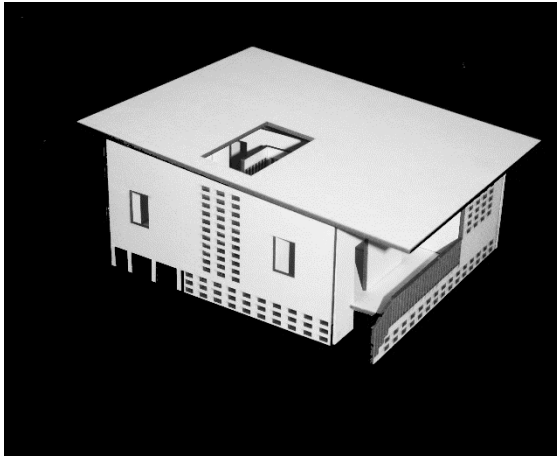


Figura 3. . Maquete da Tipologia Pequena de Habitação.

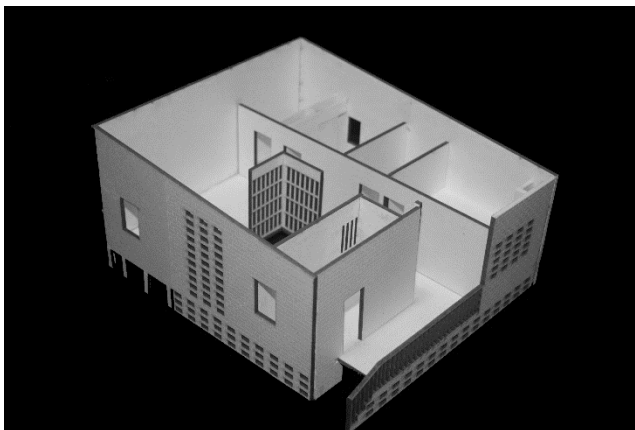


Figura 4.. Maquete da Tipologia Pequena de Habitação.

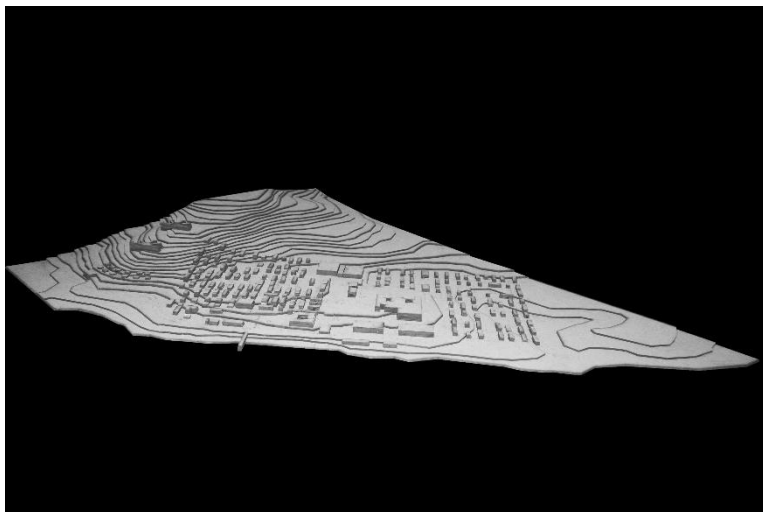


Figura 5. Maquete da Proposta Urbana.

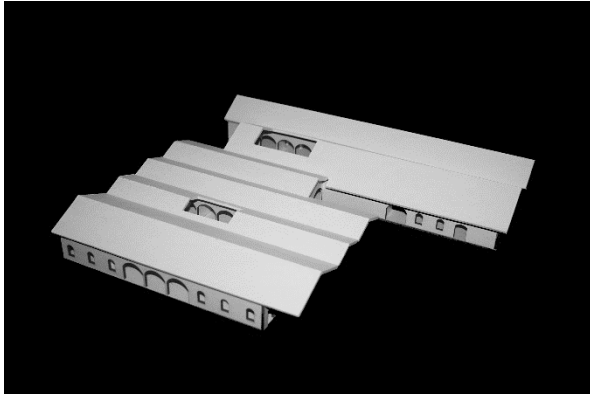


Figura 6. Maquete Da Fábrica de Cacau.

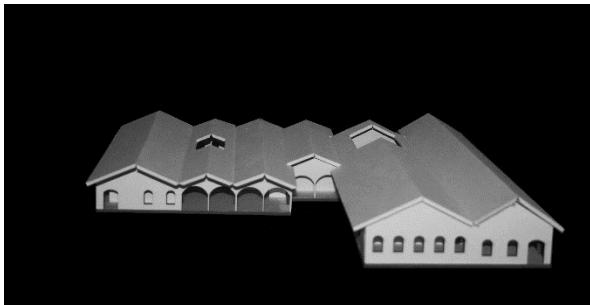


Figura 7. Maquete Da Fábrica de Cacau.

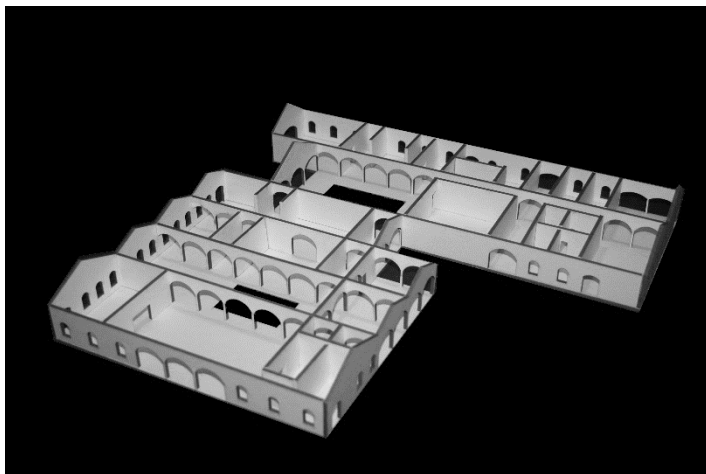
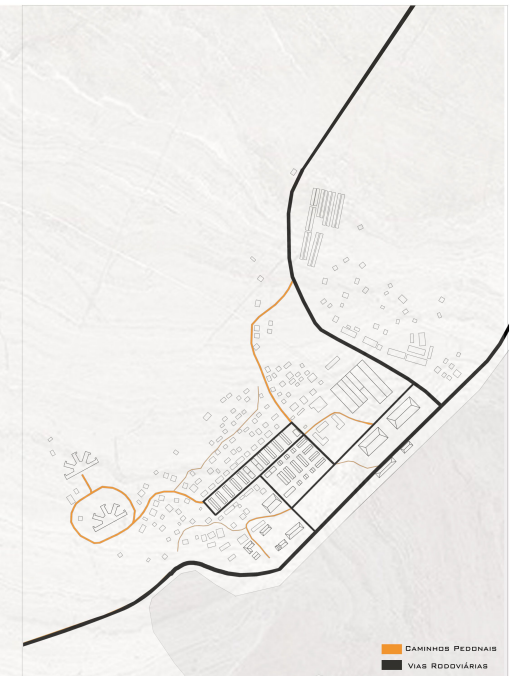


Figura 8.. Maquete Da Fábrica de Cacau.



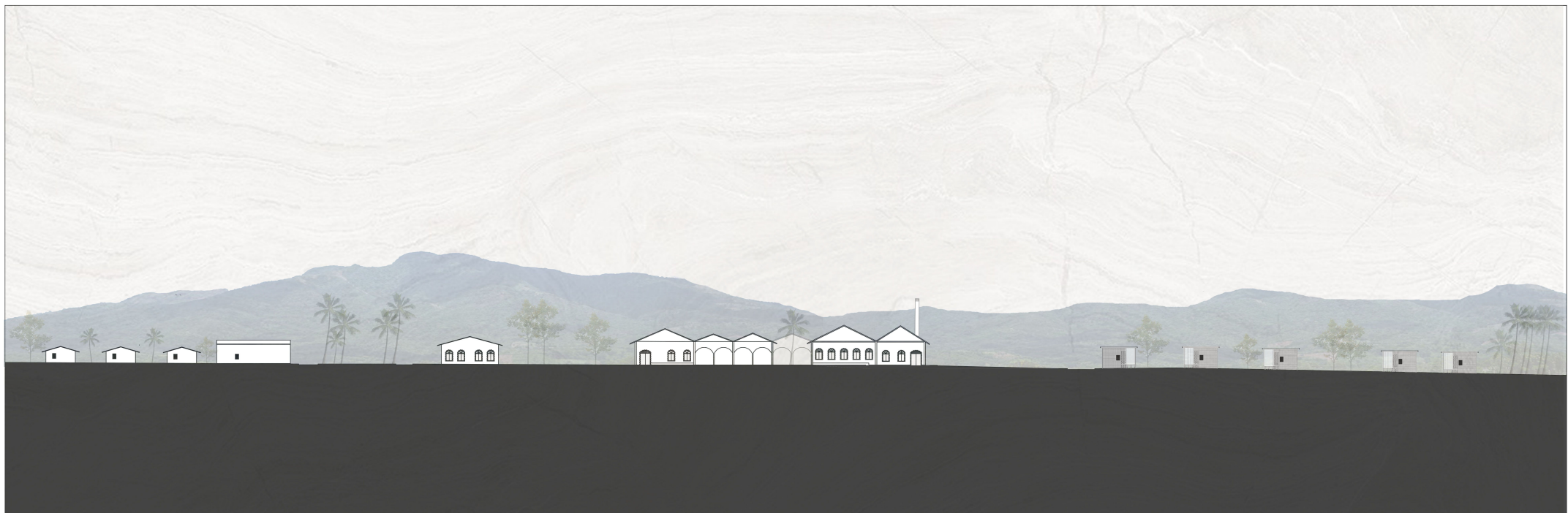






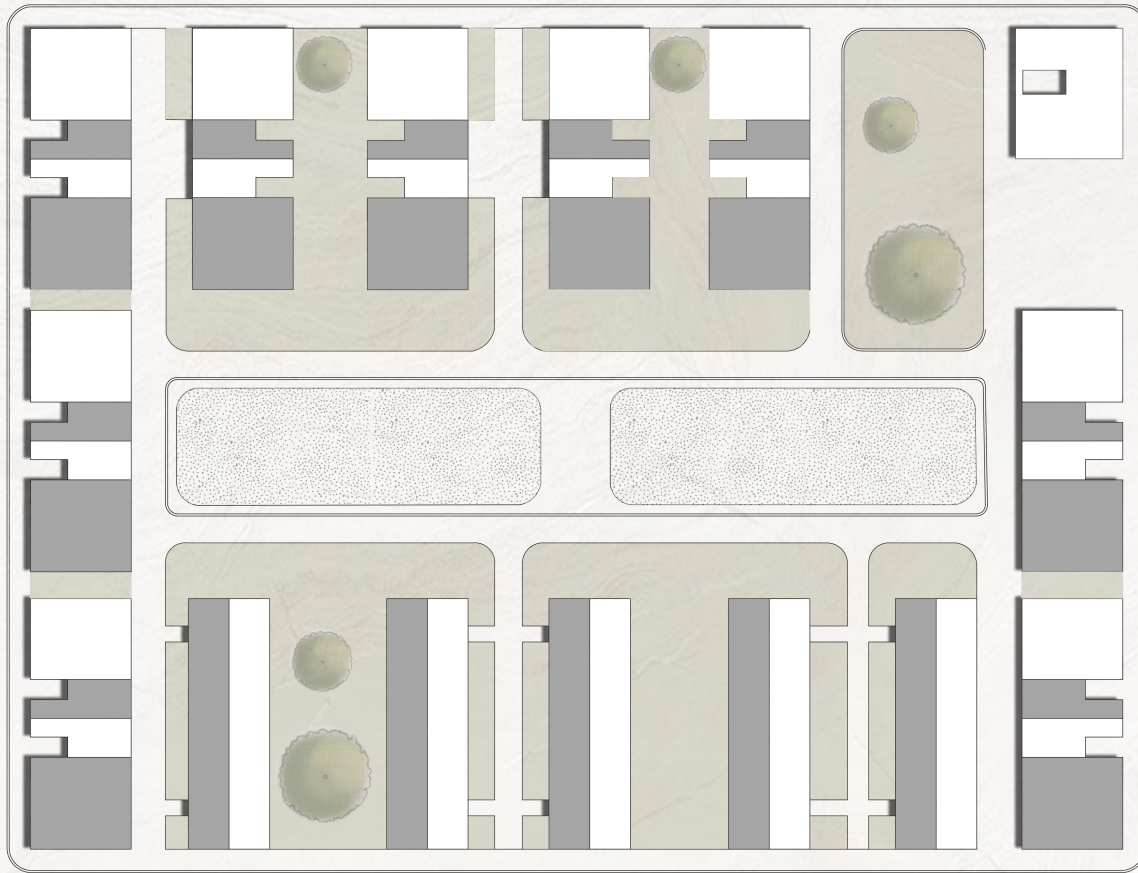


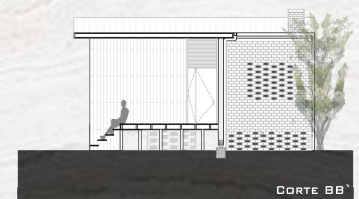
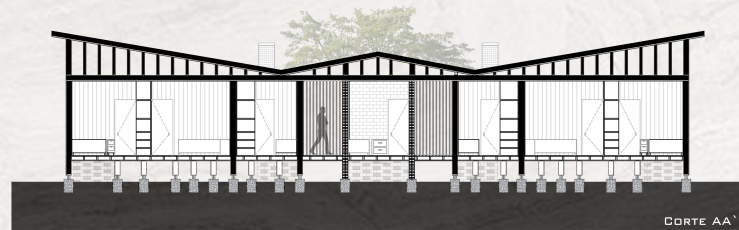
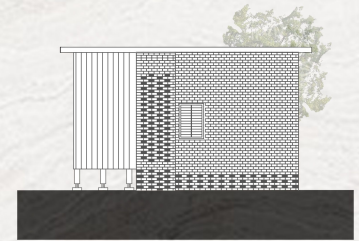
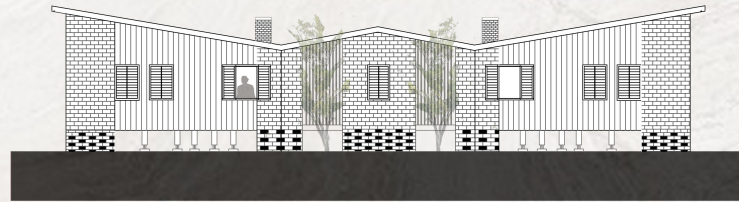
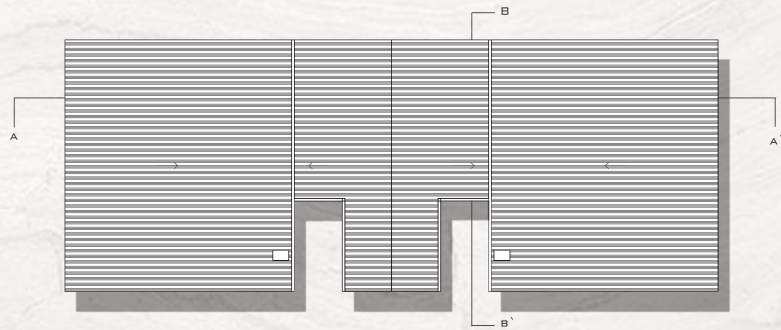
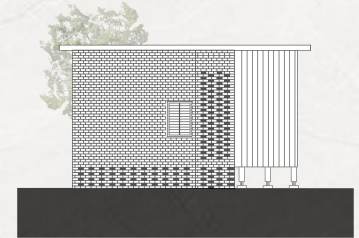
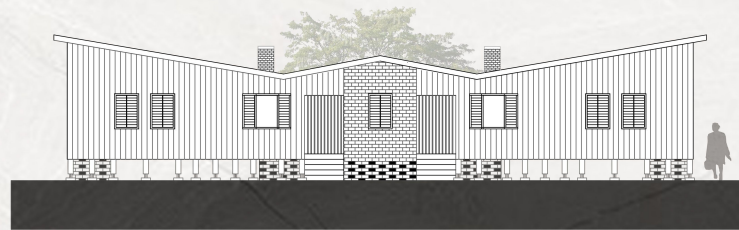
1. RELAÇÃO ENTRE OS QUARTEIRÕES

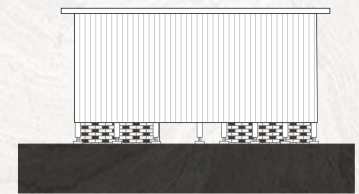
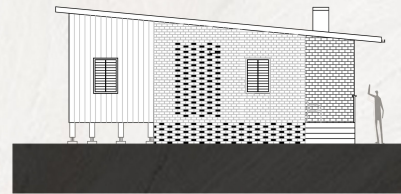
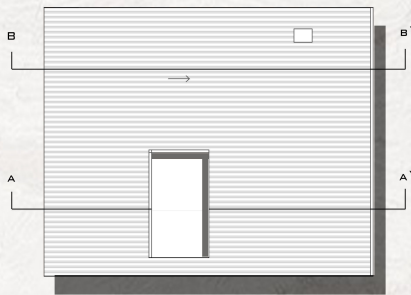
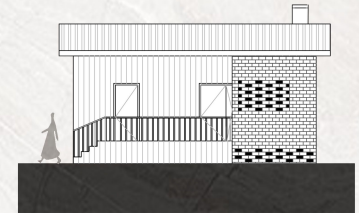


2. RELAÇÃO ENTRE EDIFÍCIOS E E RUAS



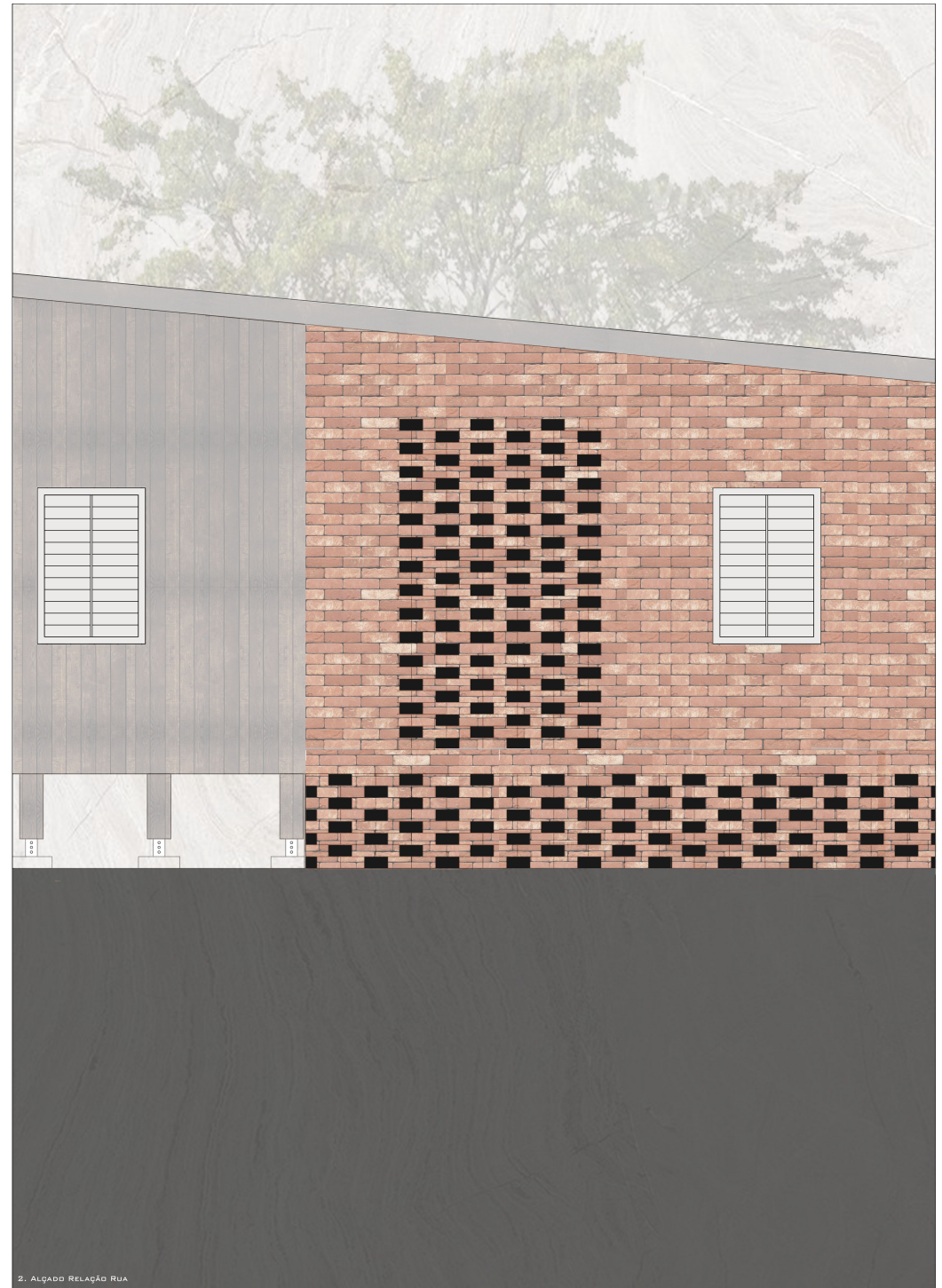








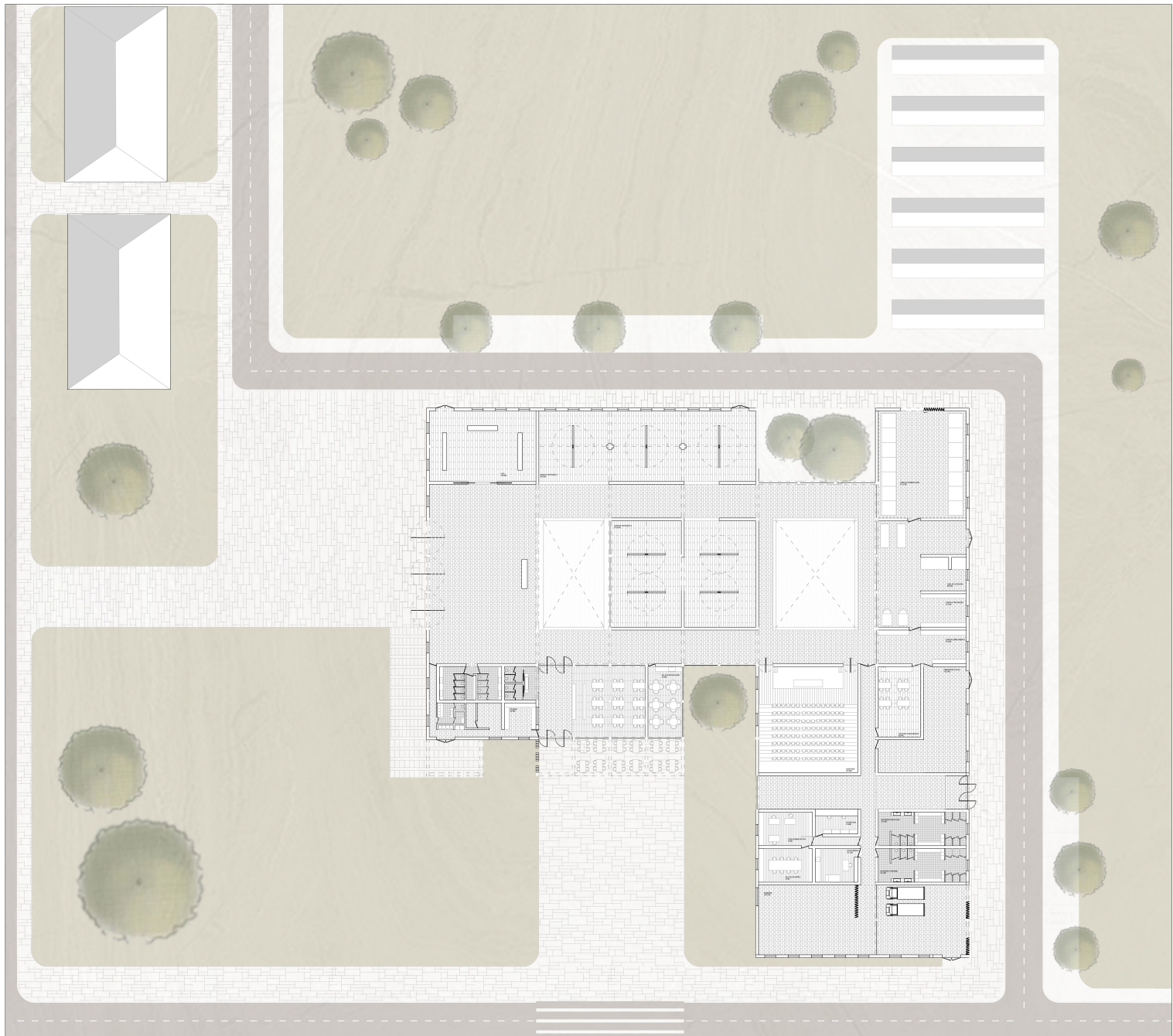
1. CORTE RELAÇÃO RUA
 1.1 VIGA ESTRUTURAL TRATADA EM MADEIRA 200x50MM 1.2 TABUADO DE MADEIRA TRATADA 120x2500M 1.3 ISOLAMENTO TÉRMICO 40MM 1.4 CHAPA DE ZINCO 1.5 TUJLO MACIÇO 230x110x70MM 1.6 GUARDA



2. ALÇADO RELAÇÃO RUA







1. PLANTA DA FÁBRICA DE CACHAL.
Escala: 1:200



2. Corte da Fábrica de Cachal.

