

21 DE JANEIRO DE 2022

PROJETO DESIGN

N. FORTALEZA DO MESTRE

PROJETO DESIGN N. FORTALEZA DO MESTRE

**FRANCISCA PRATA, RICARDO GADELHA,
FELICIA GABLER, EVELINE LEAL.**

1. PLANTA BÁSICA

A seguir esta a planta básica do N. Fortaleza do Mestre. A Figura 1 mostra a extensão do terreno e a parte onde esta sendo construído o núcleo. A figura 2 mostra as construções, estradas, vegetação principal, equipamentos, linhas de energia, água, entre outros, com base na foto do google Earth. Atualmente a energia é proveniente da Companhia de energia elétrica Enel e a água vem ou do carro de pipa, ou da barragem que coleta água da chuva.

Figura 1

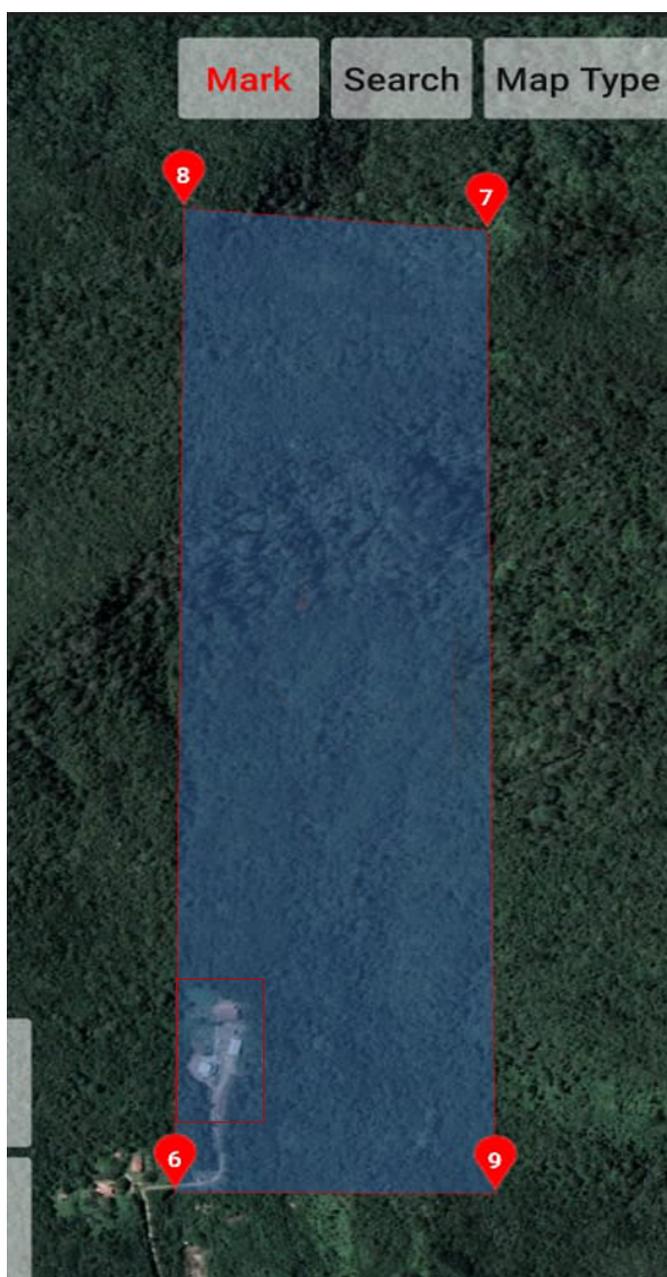


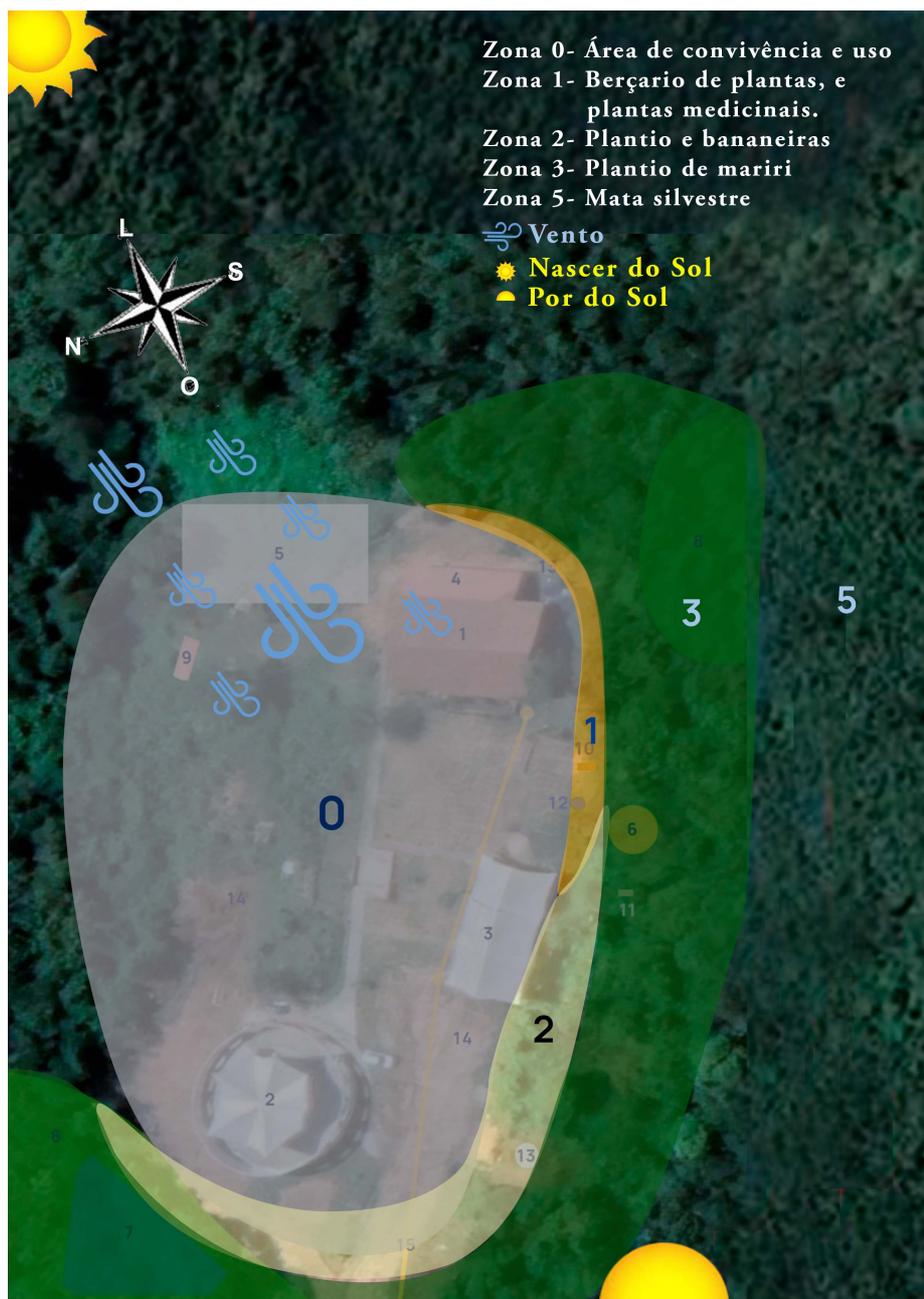
Figura 2



1. Banheiros / Redário
2. Tenda
3. Cozinha / Espaço Crianças
4. Berçário
5. Templo/ Sala do Assistente/Tesouraria, secretaria/ Demec
6. Espaço NE
7. Barragem
8. Plantação Mariri
9. Déposito Ferramentas
10. Berçário Plantas
11. Estação de Resíduos
12. Piscina
13. Caixa d`agua
14. Estacionamentos
15. Rede Elétrica (Reta) e Postes (Pontos)

2. PLANTA DE SETORES E ZONAS

A seguir é apresentado os setores e zonas no mesmo mapa baseado nas figuras anteriores. O sitio Santa Rosa devido a seu afastamento da cidade não recebe barulho de estrada, vizinhos, ou influência da poluição. Desse modo, os setores apresentam a direção do vento (de leste para o oeste) e indicam onde o sol nasce (leste) por de trás do templo, e onde se põe no oeste.



3. PLANTA CONCEITUAL

Ao pensar no núcleo para daqui dez anos, buscamos manter as construções que já tinham, reaproveitando-as. Em seguida buscamos implementar os princípios Biofilico no planejamento futuro. Buscamos adicionar formas biomórficas tanto nas futuras construções quanto no jardim, adicionar mais plantas flores e árvores no núcleo, e praças que permitem a integração visual e sensorial (som da água no lago, cheiro, etc) com a natureza.

Especificamente, elaboramos um tipo de construção para DMC/biblioteca, casa das crianças e berçário em espiral, rodeado de janelas que acompanham toda parede para auxiliar na circulação do vento, e tenham interação visual em todos os cantos com a natureza (Figura 3). Todas essas construções seriam de superadobe. O teto do banheiro seria uma parte teto vivo, e nesse segundo andar faria um berçário.

A energia elétrica seria provinda de painéis solares, e a água seria utilizada a da barragem (que ja esta construída) e da captação de chuva que cai dos telhados. Pensamos em usar as mesmas telhas ecológicas do templo.

A cozinha seria um semi-circulo perto do anexo dos banheiros, sendo a meia lua toda de janelas (Figura 4), com torre de ventos que auxiliassem o refeitório a ter melhor ventilação. Perto da cozinha teria um caramanchão onde seria o espaço do mano empreendedor.

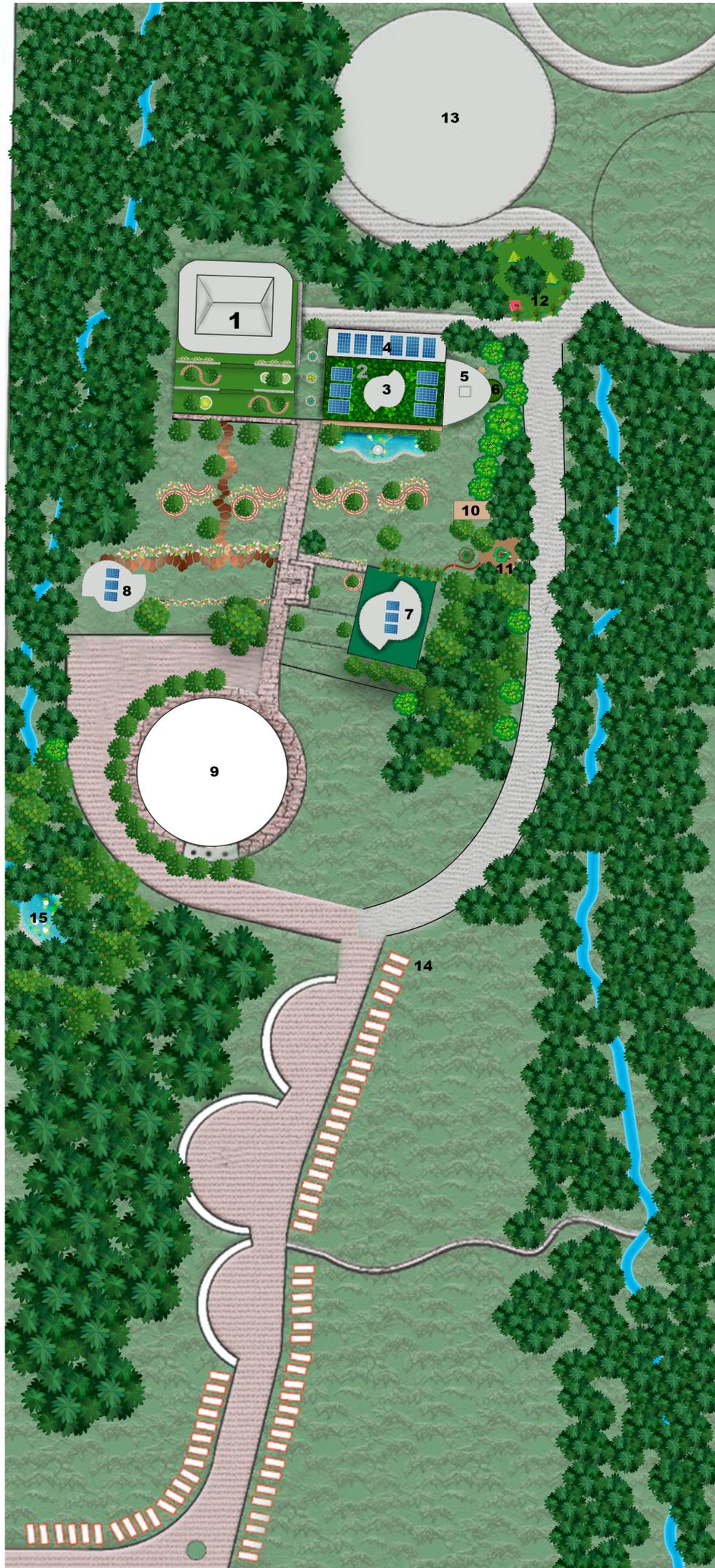
O sistema agroflorestal seria perto do espaço da novo encanto, atrás de onde será a casa das crianças. Perto dali, seria o espiral de ervas.

As praças terá árvores, com bancos circulares ao redor jardins de chuva.

MAPA CONCEITUAL

1. TEMPLO
2. BANHEIRO
3. BERÇARIO
4. DORMITÓRIO
5. COZINHA
6. MANO EMPREENDEDOR
7. CASA DAS CRIANÇAS
8. DMC/BIBLIOTECA
9. CASA DE PREPARO
10. BERÇARIO DAS PLANTAS
11. ESPAÇO NE
12. CAMPING
13. INICIO DOS LOTES
14. ESTACIONAMENTO
15. BARRAGEM

-  SAF
-  FLORESTA NATIVA
-  ESPIRAL DE ERVAS
-  JARDIM DE CHUVA
-  CHAFARIZ/LAGO



N. FORTALEZA DO MESTRE

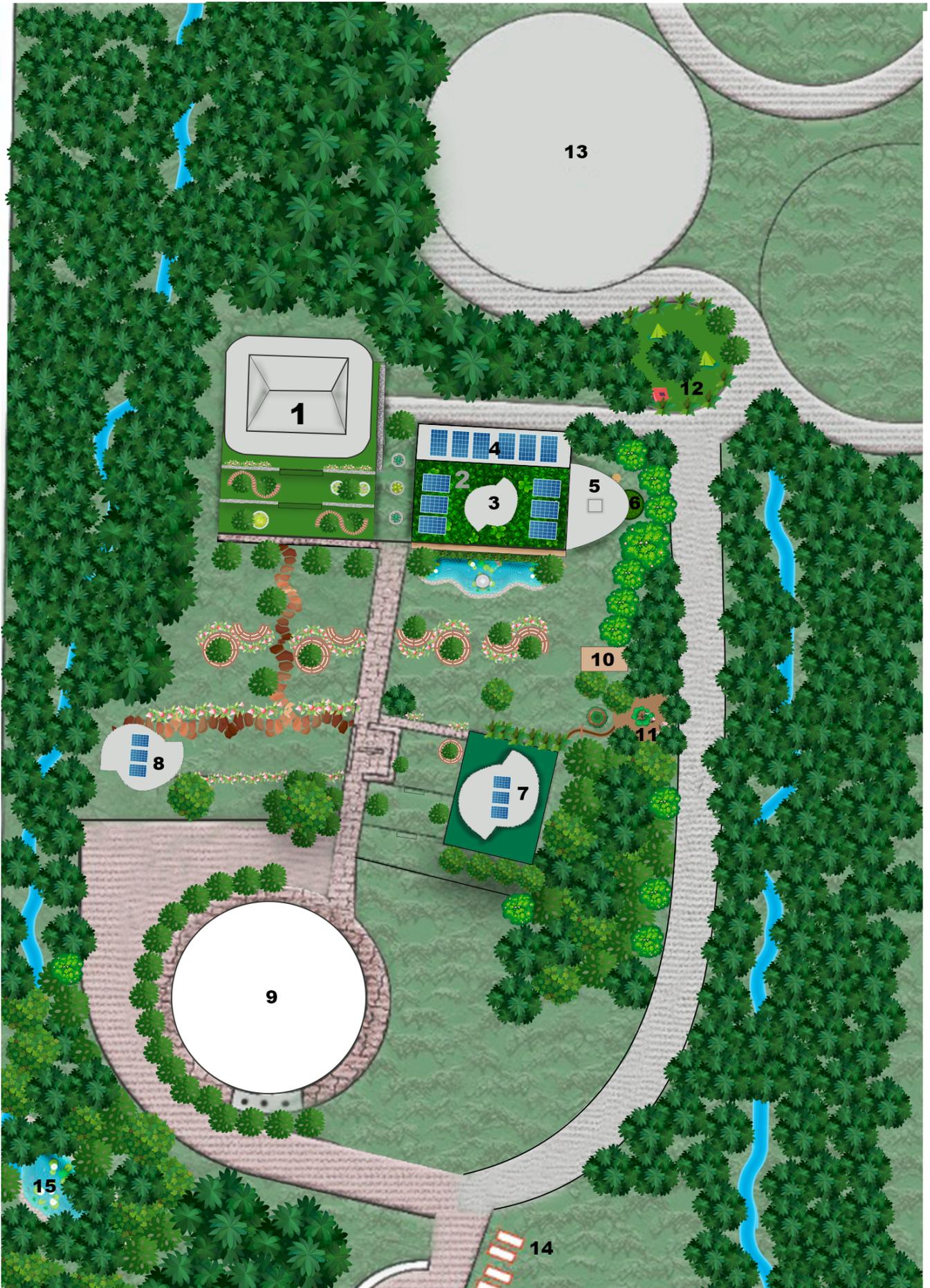


FIGURA 3: METADE DO SEMI-CIRCULO É BIBLIOTECA E A OUTRA METADE O DMC. AO MEIO TERIA UMA PAREDE GIRATÓRIA. ESTE FICARÁ PERTO DA CASA DE PREPARO, LONGE DE LUGARES MAIS HÚMIDOS E EDIFICAÇÕES COM ÁGUA.

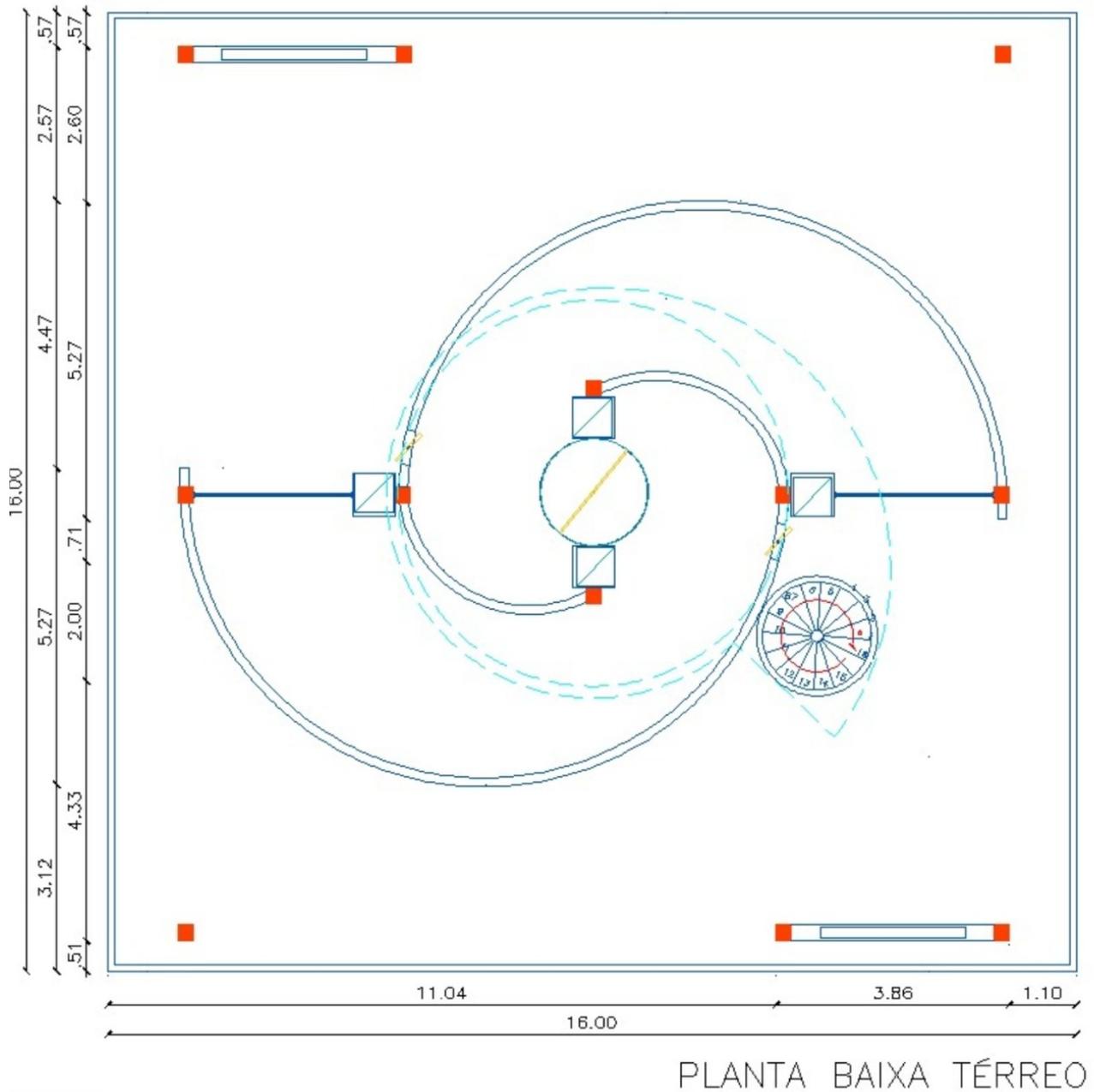


FIGURA 3.1: CASA DAS CRIANÇAS, ONDE O MEIO DO SEMICÍRCULO É A ÁREA DE CONVENCIA, DE UMA LADO TEM O BANHEIRO E COZINHA E DO OUTRO OS DORMITÓRIOS

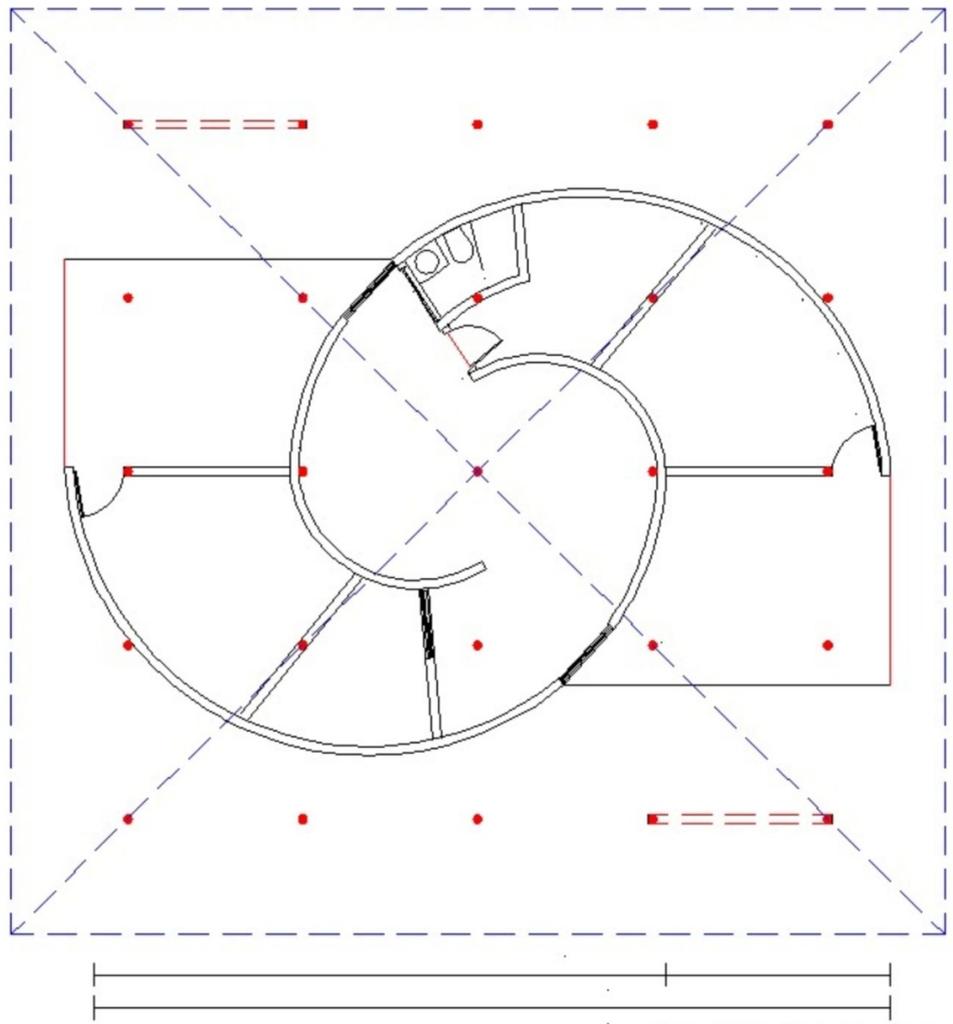


FIGURA 3.2: BERÇÁRIO

PLANTA BAIXA
BERÇÁRIO

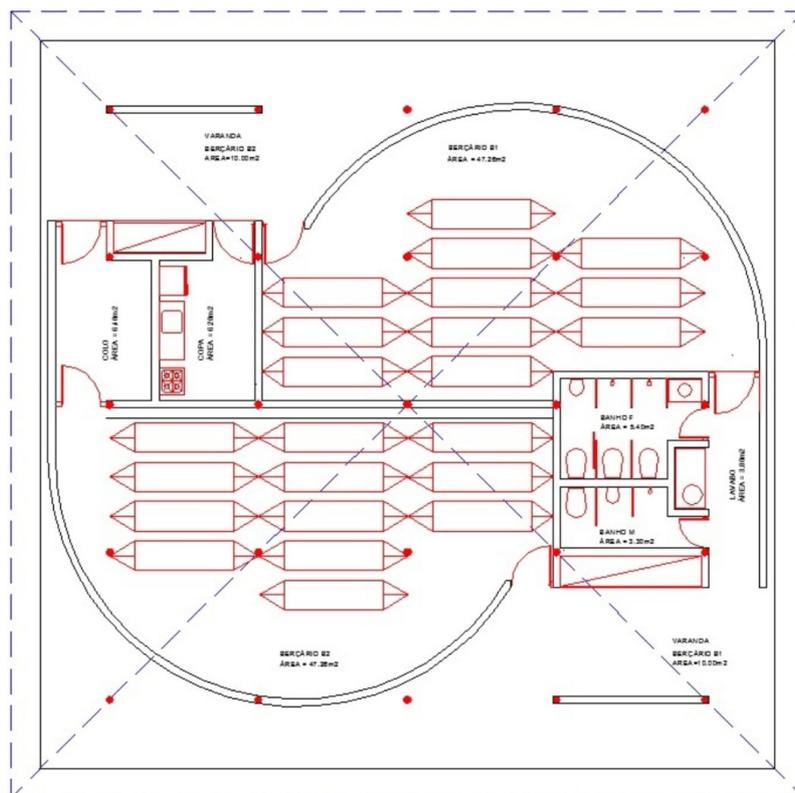
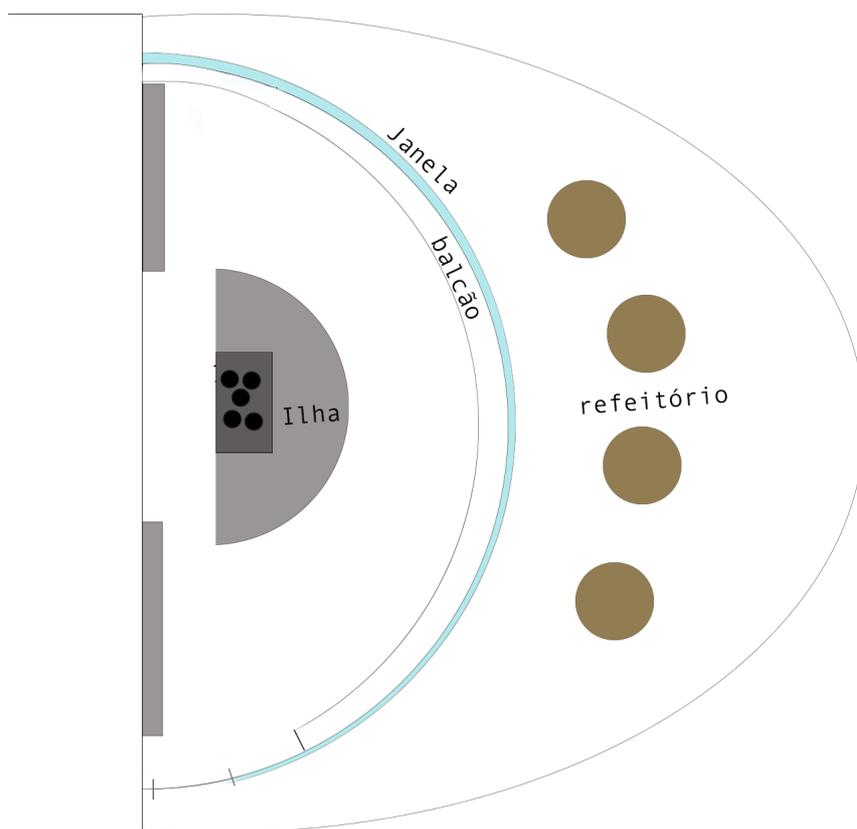
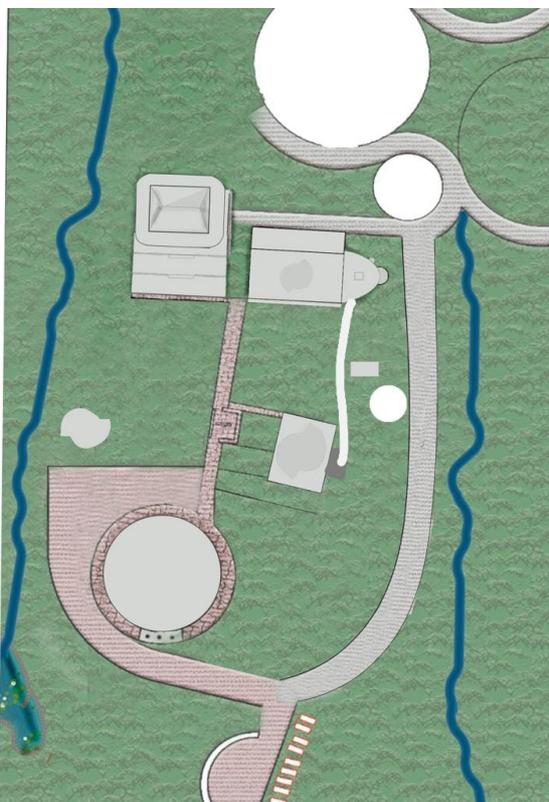


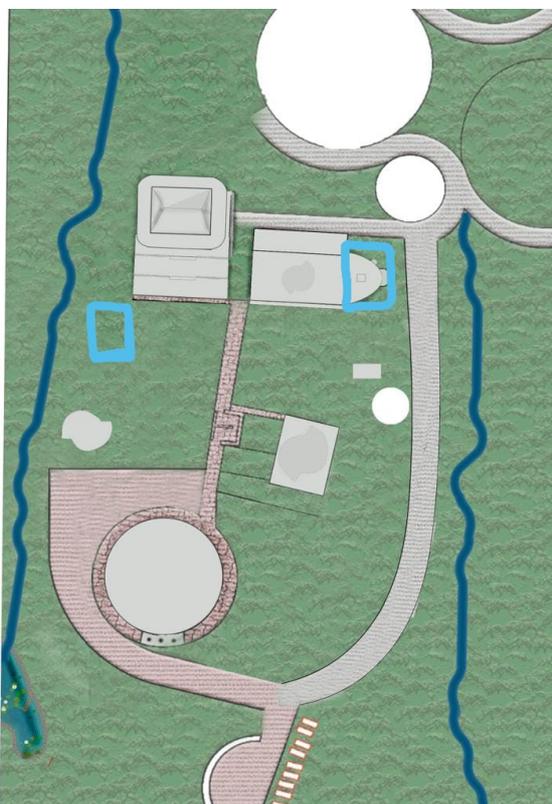
FIGURA 4. COZINHA COM BALCÃO NO SEMI-CÍRCULO, E EM BAIXO OS ARMÁRIOS. DO BALCÃO PARA CIMA É SÓ JANELA EM TODA MEIA LUA. DE UM LADO DA MEIA LUA FICA AS PIAS EXTERNAS E DO OUTRO A ENTRADA DA COZINHA



PLANTA HÍDRICA

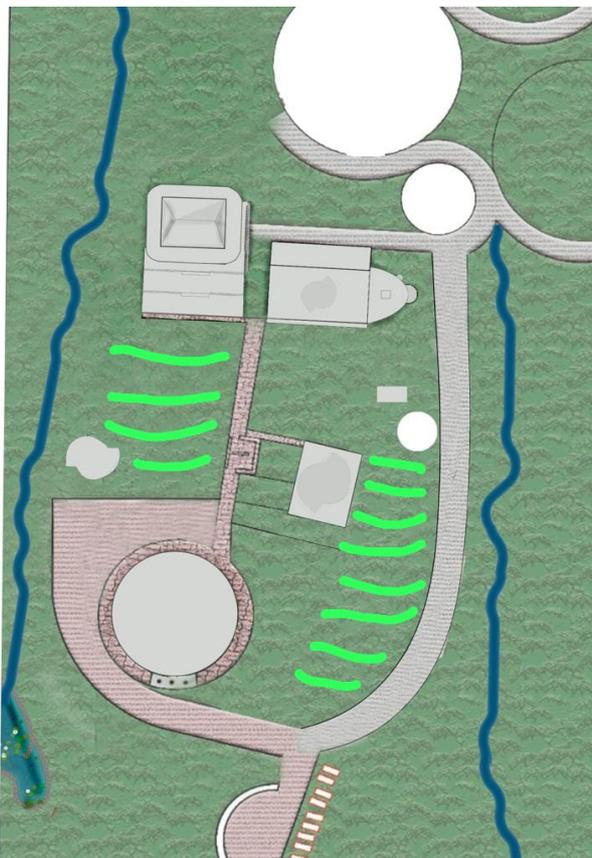


Água Preta e Cinza: Esse cinza escuro por trás da casa das crianças é a bacia de evapotranspiração, e a linha cinza que vem da cozinha é a tubulação com água cinza que vai para essa mesma bacia. Já temos a solução dos banheiros com os filtros sanitários que foi idealizado pelo próprio Skye.



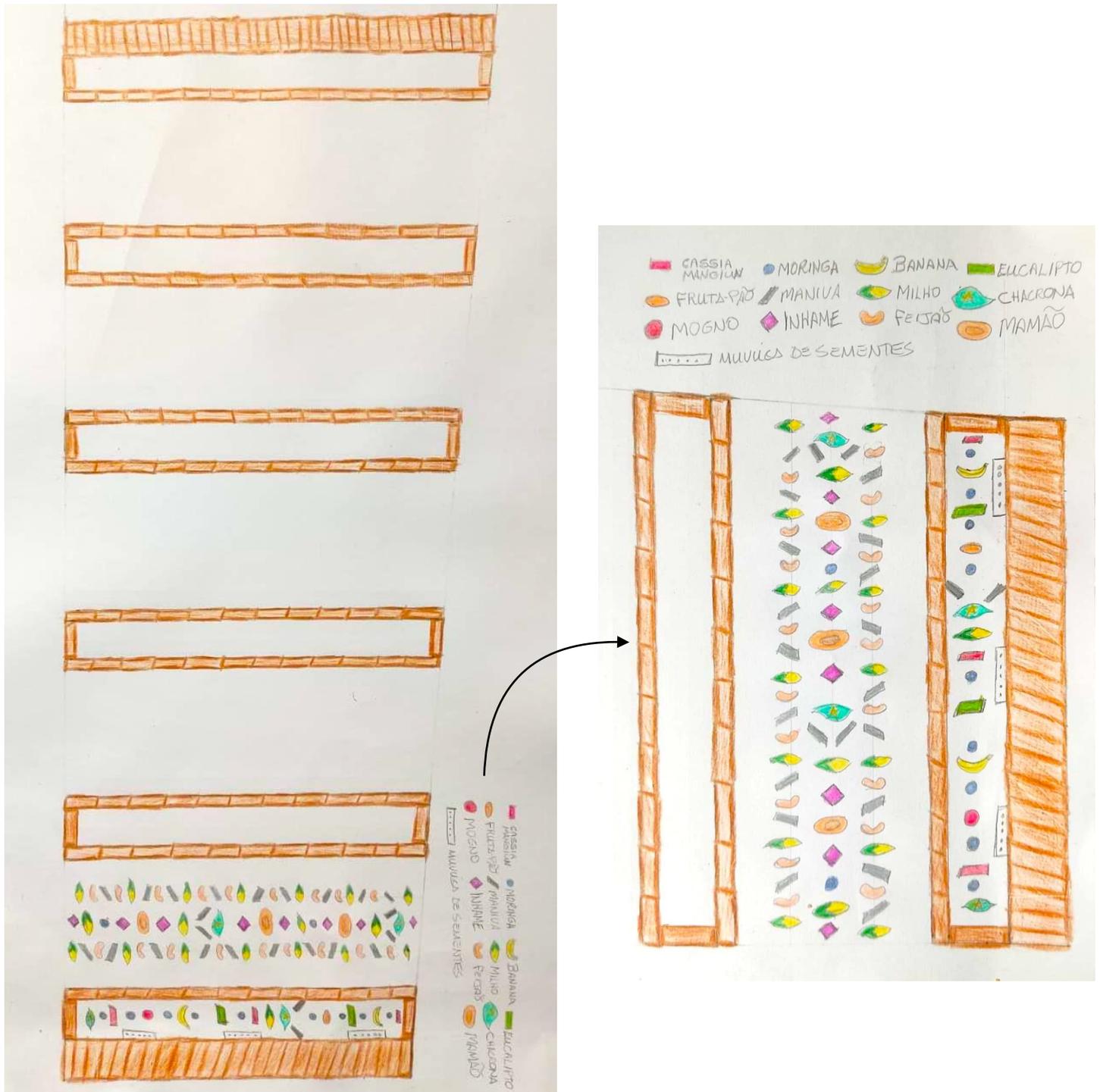
Água Azul: Cisternas para captação de água dos telhados dos banheiros e templo.

N. FORTALEZA DO MESTRE



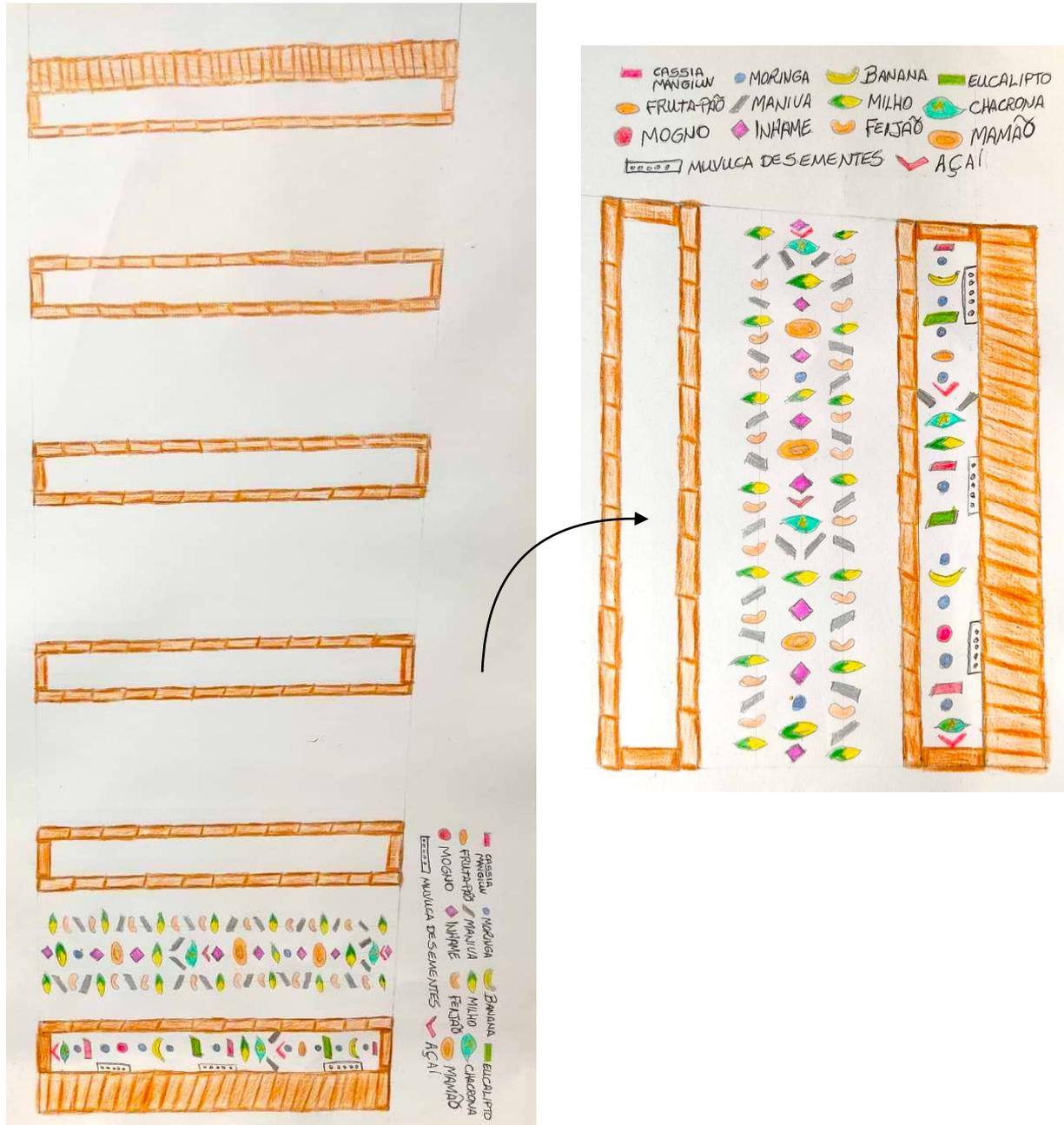
Água Verde: Contenções para reter água no solo nessas área, com isso seguramos a água e acabamos com a erosão. Na parte por trás da cozinha essas barragens são de matéria orgânica e plantas. Na frente do templo pode ser arrimos de pedra.

5. PLANTA ESPECIFICA: SAF'S



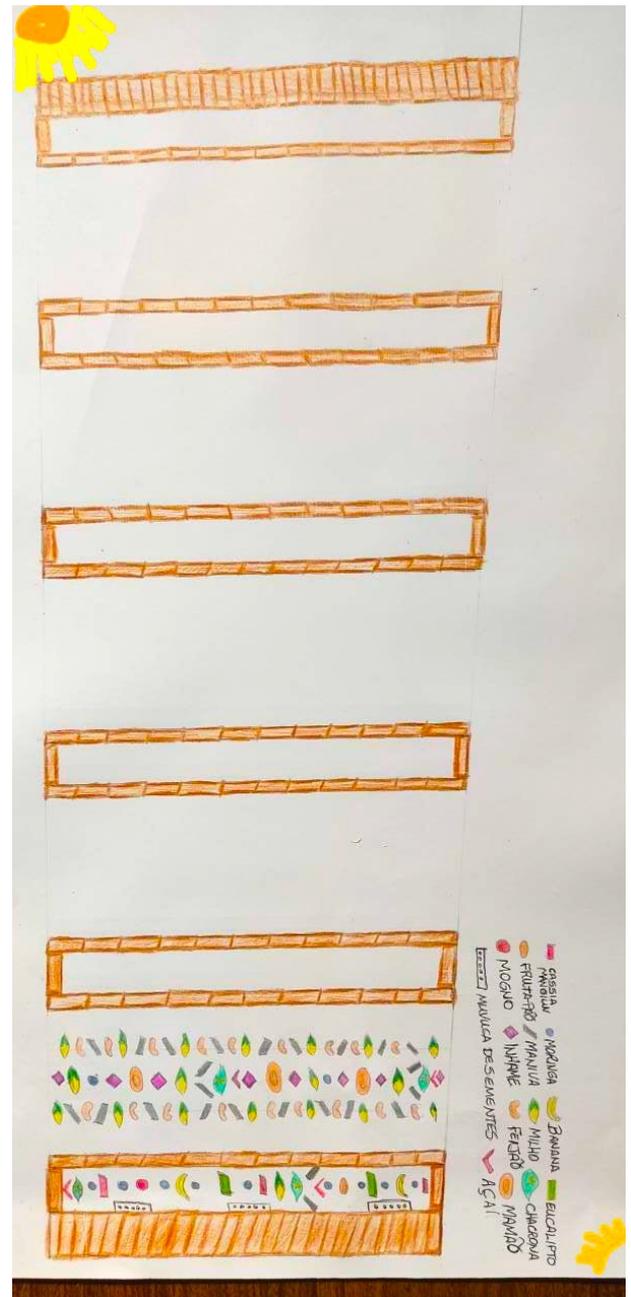
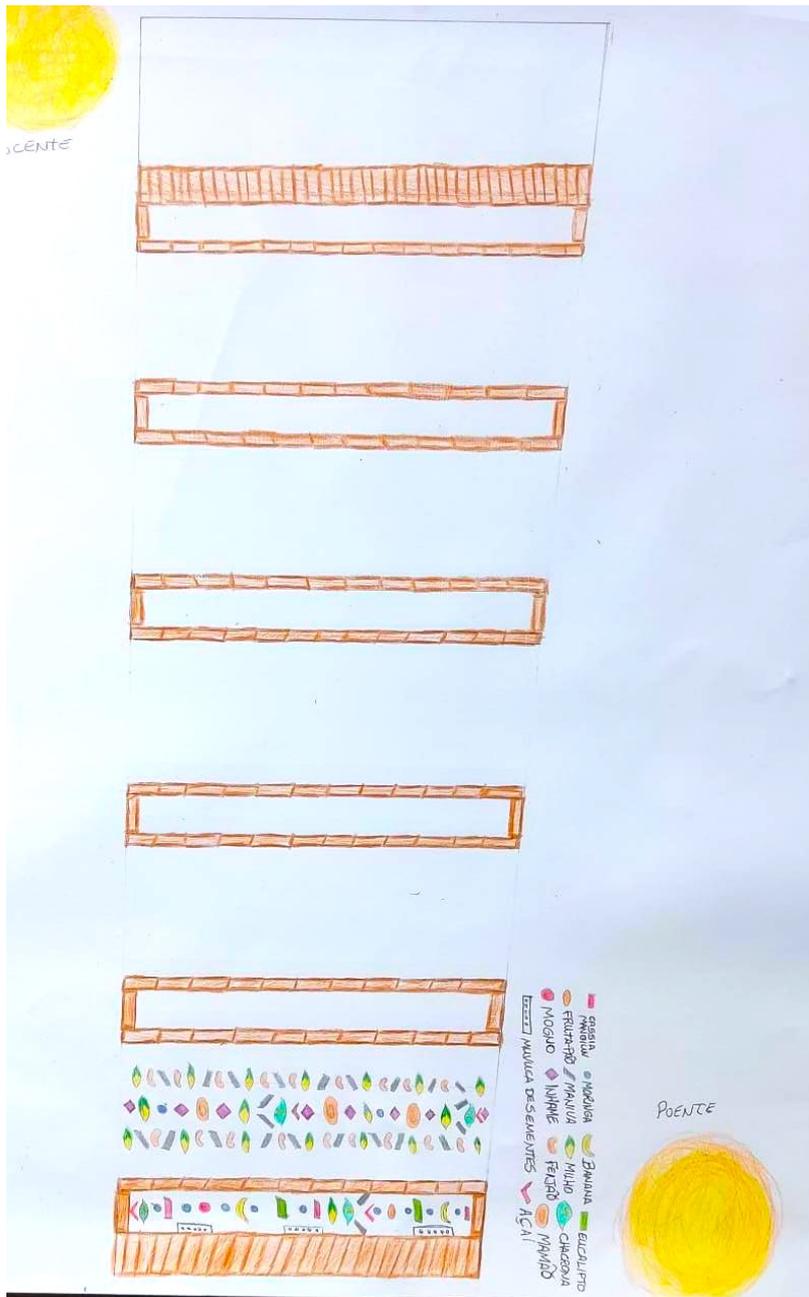
Essa sequência se repete nas leiras e entre elas, com uma ou outra substituição de alguma espécie, dependendo da demanda de mudas.

N. FORTALEZA DO MESTRE

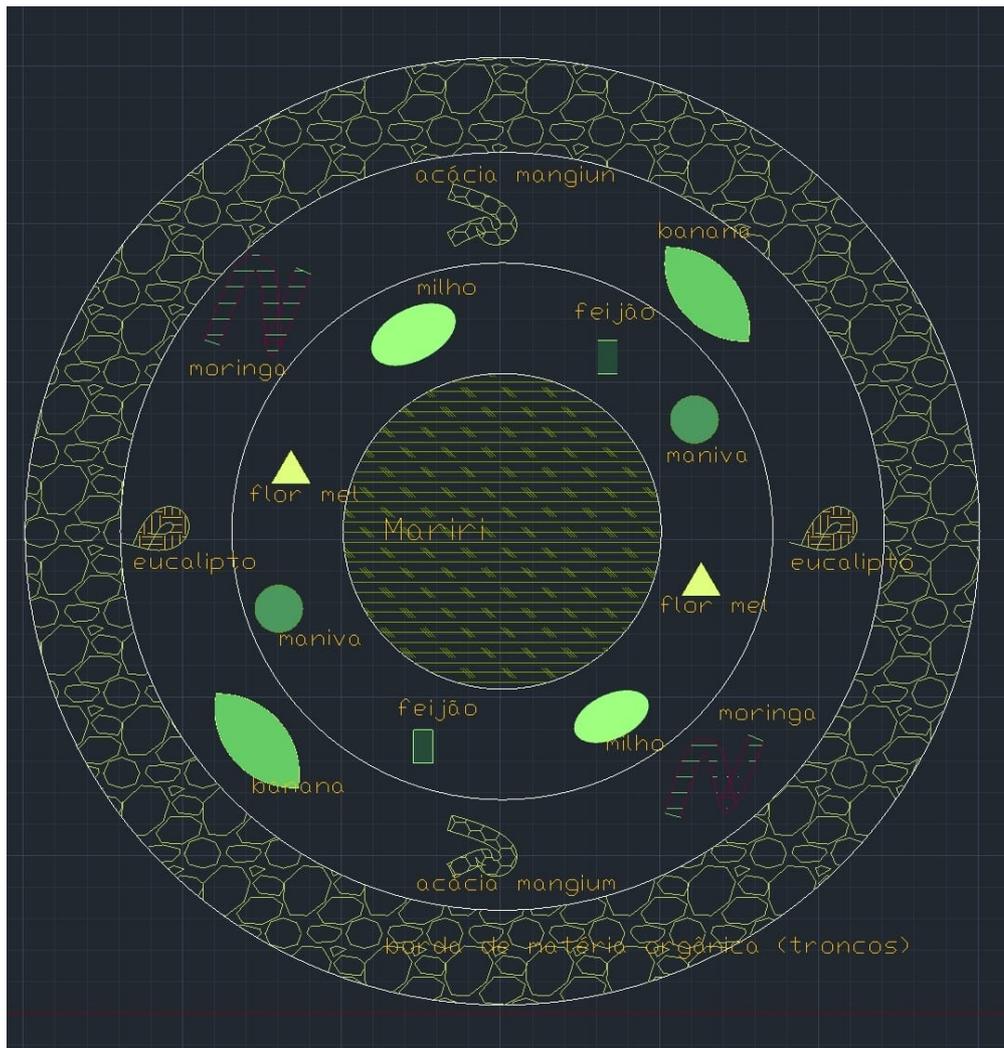


Essa sequência se repete nas próximas leiras e entre elas, com substituição de algumas espécies dependendo da demanda de muda que tivermos.

N. FORTALEZA DO MESTRE



Nascente lá em cima, e ponte aqui no canto em baixo.



Ilha dos Mariris

Faremos umas ilhas geradoras de matéria orgânica e alimentos, essas plantas tem também funções de melhorar a estrutura do solo e disponibilidade de nutrientes. As ilhas inicialmente terão aproximadamente 3,5 metros de diâmetro. A borda é feita de toras de madeira, com espessura de 50cm e nos círculos internos serão distribuídas as mudas como está descrito no desenho. As distâncias entre as ilhas é de 8 a 10 metros, a ideia é expandir as ilhas, assim elas com o tempo irão se encontrar. Na

N. FORTALEZA DO MESTRE

expansão irão entrar árvores frutíferas e plantas que tem capacidade de gerar biomassa e rebrota, pois o que faz o sistema prosperar é o manejo(poda).

SAF

Os princípios da AgroFloresta e observar a natureza, e buscar replicar usando plantas que sejam do interesse de que está cultivando. Existe um objetivo principal de cultura, todavia a diversidade é um principio fundamental, outros princípios são a densidade, a estratificação, a sucessão e manejo.

A diversidade nos dará uma condição de termos todos os nutrientes necessários para o desenvolvimento das plantas, bem como o equilíbrio com a macro e micro biota.

A densidade tem função de gerar biomassa, e cobertura do solo com as culturas que são interessantes pra nós, todas tem importância e são necessárias.

A sucessão acontece a todo momento, as plantas vão cumprindo sua função e vão se retirando e o sistema vai prosperando, quanto mais tempo passa mais abundância e estabilidade terá o sistema.

O manejo é uma atividade de manutenção e progressão do sistema. O manejo precisa de observação, pois além de podar é preciso perceber onde precisar ser colocado alguma planta que não prosperou, alguma área descoberta, e a entrada de luz. O manejo dá celeridade nos processos naturais, e gera energia pra dentro do sistema.

A estratificação é a distribuição da Luz nas linhas e plantas, com isso a teremos um maior aproveitamento da Luz do Sol, que é o grande gerador de energia.

Apontando a área.

A área onde será implantado um sistema deve ser aberta para proporcionar a entrada de luz, pois inicialmente a ideia é gerar biomassa para cobrir o solo, e ao mesmo tempo essas plantas chaves que entram no início vão ter funções na melhoria do solo, dando condições a plantas mais exigentes que irão entrar na sequência. Com a área limpa feira com uma raleada superficial do solo, iremos apontando as leiras ou canteiros, serão dispostos troncos de árvores fazendo a contenção, essas leiras tem

em média 1 metro de largura, e o comprimento depende o tamanho da área. Entre as leiras fazem linhas onde serão plantado roça e outras culturas rápidas, que irão já dá algum alimento no primeiro momento, fazer sombra para as outras que tem o crescimento mais lento e cobertura do solo quando são colhidas.

O desenho descreve a disposição das mudas e sementes, dentro das leiras fazemos as linhas de árvores e aprontamos o lugar para cultura que é nosso objetivo, no caso desse sistema que estamos implantando queremos um ambiente favorável para Chacronas, e também associado a produção de algumas frutas como banana, mamão, açaí, pitaia e etc

Irrigação.

De início faremos uma irrigação entre as linhas, feitas com mangueiras de fita pressurizadas, com o tempo a tendência é que seja reduzida a quantidade de irrigação artificial. Pois as leiras são dispostas de maneira a reter água (verde) no período de chuva, e como essa retenção será feita principalmente por matéria orgânica, a tendência é que tenha disponibilidade de água mesmo no período de estiagem, e se for necessário irrigar agua que entrar no sistema será aproveitada com maior eficiência, pois é adsorvida na matéria existente no solo.

