

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS
Unidade de Ciências Exatas e Tecnológicas - UnUCET
Curso de Arquitetura e Urbanismo

Trabalho Final de GRaduação 2

Kharen Baptista Profeta



Anápolis
2015

Kharen Baptista Profeta



Trabalho apresentado ao curso de
Arquitetura e Urbanismo da Universidade
Estadual de Goiás como um dos pré-
requisitos para aprovação na disciplina de
Trabalho Final de Graduação 2.

Orientadora: Prof.^a Ms. Celina Fernandes
Almeida Manso

Anápolis
2015

Dedico este trabalho a Deus, que colocou este sonho no meu coração, e que tem realizado a Sua obra em minha vida.

Tudo é para Ele e através dEle.

"Sem Ele, nada do que se fez seria feito" Jo 1:3b.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por me amar sobre tudo e por ter me dado uma missão, e um talento para cumpri-la. Por ter me dado capacidade dia após dia, para ingressar e passar pela graduação. Por ter aberto as janelas do céu sobre a minha vida durante toda essa batalha, e por me abençoar grandemente, falando comigo diariamente fortalecendo-me sobrenaturalmente para continuar e chegar até aqui.

Em segundo lugar, agradeço a todos os meus familiares, mais especificamente minhas irmãs e meus cunhados, que me suportaram durante todos esses anos, me apoiando emocionalmente e às vezes, praticamente, corrigindo meus textos mal escritos nas madrugadas, fazendo comida, arrumando e formatando meu computador e suportando meu humor depois de noites sem dormir.

Ao meu pai por todo o suporte dispensado, financeiramente e de logística. Pelo carinho, pelo cuidado e pelas orações, e pelas conversas, memo curtas mostravam todo amor e interesse. Por todas as vezes que pegamos essa estrada Goiânia-Anápolis. Por tudo todo esse tempo, não conseguiria, ou pelo menos seria bem mais difícil do que é, passar por essa graduação sem o senhor comigo.

À minha mãe, não tenho como agradecer. Não tenho palavras que descrevam. Minha mãe, minha amiga, companheira, pastora... Agradeço porque sei que sem ela, eu não só não teria nascido, mas não conseguiria levar a vida. Por cada madrugada virada juntas, por cada crise de choro amparada, pelas noites mal dormidas de ajuda e oração... por tudo, tudo o que não teria nem como eu listar. À maior contribuidora de minha vida e de minha carreira.

Agradeço aos locais onde eu trabalhei e aperfeiçoei minha carreira e vida profissional, não só como arquiteta e urbanista, mas como pessoa. A cada chefe que dispensou seu tempo para me ensinar, e também me dispensou dos serviços por motivos acadêmicos. Destacando duas chefes maravilhosas que eu tive Ivana Martha e Aleteia Tolentino, que sempre me incentivaram a crescer e a buscar mais na graduação, não deixando que a busca por ganhos financeiros sobrepusessem ao ensino da graduação, cada uma em uma fase diferente de minha vida.

Aos professores que me acompanharam na faculdade nesses anos todos do processo. Àqueles ruins, que me ensinaram como não ser, ou que me trouxeram crescimento através do sofrimento. E aos bons professores que dedicaram seus tempos, sua voz, seu conhecimento e experiência, seus livros emprestados, sua atenção e cuidado. Que me inspiraram a ser como eles, e a querer me tornar professora um dia, por ver tanta paixão em seus olhos por nossa área de estudo e prática.

À minha querida orientadora Celina Manso, por todo o tempo dedicado nesses anos, pelo cuidado atenção e dedicação. Por me aturar e querer me ajudar, mesmo quando eu estava nadando contra a maré, e com toda a minha obstinação. Por me encorajar, me instruir e por me permitir seguir meu caminho. Por todo o seu tempo dedicado, e principalmente, por abri as portas de sua casa e de sua vida nesse tempo que gastamos juntas. Professora, muito obrigada!

A cada colega que contribuiu com este trabalho, às vezes, me ajudando efetiva e praticamente, ou às vezes me dando palavras de encorajamento e suporte emocional. À Juliana Freitas, Júlio Fernandes, Eliézer Félix e Januário Nava, que me auxiliaram na feitura deste estudo.

Ao meu primo Christopher Alves, que me ajudou grandemente com denso material de estudo sobre a bacia e represamento do João Leite.

A cada clínica e seus diretores, que me receberam no momento de pesquisa em campo, e além da atenção dispensada, me ofereceram material de estudo com todo bom grado.

E a cada pessoa, que durante todo esse tempo me ajudou e contribuiu na minha vida e carreira de diversas maneiras, meu agradecimento sincero!



“Não pode existir harmonia urbana ou melhoria ambiental real sem paz e garantia da aplicação dos direitos humanos básicos.”

Richard Rogers

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	1
1.1	TEMA	1
1.2	COMUNIDADES TERAPÊUTICAS	3
1.3	ECOVILAS	4
2	DEPENDÊNCIA QUÍMICA	5
2.1	ASPECTOS HISTÓRICOS	5
2.2	PANORAMA ATUAL	5
2.3	REALIDADE DAS UNIDADES VISITADAS	5
2.3.1	PARTICULARES	7
a)	CLÍNICA REVITALE	7
b)	CENTRO TERAPÊUTICO AMIGOS DA LUZ	9
2.3.2	FILANTRÓPICAS	10
a)	ARCA - ABRIGANDO, RECUPERANDO E CONVERTENDO ALMAS	10
b)	PROJETO LUZ QUE LIBERTA	11
2.3.3	CENTRO DE REFERÊNCIA E EXCELÊNCIA EM DEP. QUÍMICA	12
2.4	DIAGNÓSTICO	13
3	ESTUDO DO LUGAR	15
4	REFERÊNCIAS PROJETUAIS E TEÓRICAS	18
4.1	TEÓRICAS	18
4.1.1	ARQUITETURA MULTISSENSORIAL	18
4.1.2	PERMACULTURA	18
4.2	PROJETUAIS	19
4.2.1	BEDZED - LONDRES	19
4.2.2	ECOVILA VIVER SIMPLES - MG	21
4.2.3	RESIDÊNCIA EM SÃO PAULO	22
5	PROPOSTA	23
5.1	PROPOSTA CONCEITUAL	23
5.1.1	USOS E FLUXOS	23
5.1.2	QUADRO SÍNTESE	24
5.1.3	SISTEMAS DE SUPRIMENTO	27
a)	CICLO DE PRODUÇÃO	28
b)	CÁLCULO DE PRODUÇÃO	29



SUMÁRIO

6 PARTIDO.....	31
6.1 ACESSIBILIDADE.....	33
6.2 TECNOLOGIAS.....	34
6.3 INFRAESTRUTURA.....	35
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	36
ANEXOS	39



RESUMO

Este Trabalho Final de Graduação discorre sobre a implantação de uma ecovila voltada especificamente para o tratamento de dependentes químicos, situada em zona rural ao norte de Goiânia.

Tal pesquisa e projeto justificam-se diante de um cenário onde, um levantamento da Polícia Civil, em 2012, mostrou que em Goiás havia cerca de 300 mil usuários de drogas. De acordo com o relatório das Nações Unidas sobre Drogas e Crimes, Goiânia é a décima cidade brasileira mais violenta e o principal motivo são as drogas.

Nos últimos anos a procura por tratamento aumentou em 40%, no entanto, há insuficientes locais que possam atender a demanda dos pacientes. E os locais de cunho filantrópico, em função da falta de verba, não possuem condições de apresentar, em sua maioria, qualidade de espaços e tratamento.

A proposta consiste na criação de uma ecovila rural, como resposta urbanística e arquitetônica para abrigar uma comunidade terapêutica de tratamento para dependentes químicos, de caráter filantrópico, e autossustentável financeiramente. Onde o contato com a natureza e a busca por espaços significativos e expressivos serão determinantes na recuperação do indivíduo.

Localizado junto à reserva do ribeirão João Leite, o terreno de 150ha, ou 1,5km², traz características naturais de preservação ambiental, e abundante irrigação de solo de onde se tirou partido no desenvolvimento do projeto. Que tem seus princípios fundamentados na permacultura e na arquitetura multissensorial, bem como na criação de um local voltado à integração e valorização do indivíduo, e constituição do caráter do mesmo através da responsabilização pessoal pelas atividades internas.

Este trabalho firmou-se no estudo da viabilidade da implantação da ecovila, bem como na compreensão de seus recursos e destinação de efluentes, e abordagem do ciclo completo do consumo o qual a mesma se propõe a cumprir, trazendo anteprojeto da distribuição espacial e áreas livres, e diretrizes arquitetônicas para as edificações.

Palavras-chave: Ecovila, permacultura, arquitetura multissensorial, dependência química, comunidade terapêutica.



1 INTRODUÇÃO

1.1 TEMA

Neste trabalho desenvolve-se o projeto de uma ecovila rural para abrigar uma comunidade terapêutica para dependentes químicos evangélica. Firma-se na intenção de criar, no município de Goiânia, um espaço diferenciado para recuperação não apenas física, mas mental, emocional e espiritual para indivíduos que se encontram presos ao vício ou abuso de substâncias psicoativas (SPA).

O objetivo principal é propor uma renovada maneira de focar o tema da infraestrutura dos espaços destinados ao tratamento de dependentes químicos levando o indivíduo a um contato direto e terapêutico com a natureza.

O projeto se fundamenta nos princípios da permacultura – que visa produzir o menor impacto ambiental possível, ao utilizar-se de tecnologias de reaproveitamento para não geração de resíduos (LEGAN, 2007) – e na arquitetura multissensorial resgatada por Steven Holl e estudada por Pallasmaa (2001) que resgata uma arquitetura voltada aos sentidos e às sensações do usuário do espaço.



Figura 01: Teorias adotadas para concepção do projeto
Fonte: Autora, 2014.

O foco está voltado para a elaboração de espaços e paisagem de forma que os mesmos sejam elementos ativos na recuperação do indivíduo. Pallasmaa (2009) afirma que a arquitetura "não é um artefato isolado e independente; ela direciona nossa atenção e experiência existencial para horizontes mais amplos".

Para escolha da área de implantação, foram pré-estabelecidos três critérios: localizar-se no município de Goiânia, em zona rural e, próximo a uma rodovia. Ao analisar o mapa da cidade de Goiânia (fig. 02) verifica-se que a maior porção de zona rural situa-se a nordeste do município. Assim, a área escolhida está às margens da

rodovia GO-080, onde poderá atender demanda de pacientes provindos de Goiânia, região metropolitana, e demais cidades goianas.

Com uma área de 150,7Ha (1,5km²) a, aproximadamente, 3km de distância das margens do reservatório do ribeirão João Leite, o local de implantação encontra-se lindeiro à Área de Preservação Ambiental do João Leite (fig. 03). O terreno foi escolhido, especificamente por sua vocação natural onde, através dos conceitos do bioclimatismo, propõe-se a potencialização das características naturais trazidas para o espaço construído e a paisagem.

O Bioclimatismo leva em conta os elementos do meio onde o espaço construído está inserido, procura o seu acondicionamento natural, utilizando para isso a avaliação integrada dos elementos térmicos, da luz, do som e da cor. ROMERO, 2009.

De acordo com a Delegacia Estadual de Repressão a Narcóticos (DENARC) 858 pessoas foram presas, entre janeiro e setembro do ano de 2009, por tráfico de crack ou pasta base e, segundo o Conselho Nacional de Segurança Pública (CONASP), estima-se que haja em Goiás cerca de 300 mil usuários de drogas e 50 mil usuários só de crack (G1, 2012). Isso indica a necessidade de lugares, em Goiânia, para atender tão grande demanda de usuários e contribuir para a reabilitação dos mesmos.

Santana (2009) afirma que existem poucas instituições de qualidade para o tratamento desses dependentes. O governo dispõe de poucas clínicas psiquiátricas e, a maioria dos tratamentos destinados à dependência química está nas comunidades terapêuticas que ganham auxílio financeiro do governo, por ser um serviço prestado a toda a sociedade.

A dependência química é um problema de saúde pública, e Diehl et al (2011) afirma que a contenção da atual epidemia de uso e abuso de substâncias psicoativas, baseia-se em três principais focos: a prevenção, o diagnóstico e o tratamento.

A saúde pública utiliza-se de estratégias de prevenção eficazes na diminuição de casos problemáticos, voltadas para evitar ou retardar o ingresso do indivíduo no uso de álcool, tabaco e outras drogas (ATOD) e diminuir a intensidade das



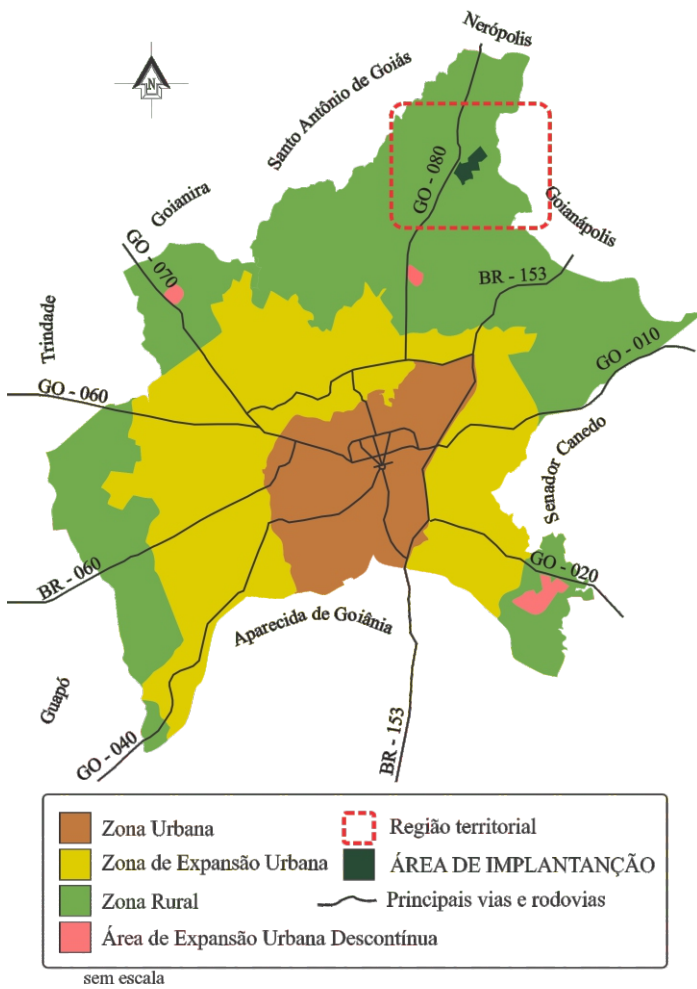


Figura 02: Mapa de Zoneamento de Goiânia com localização do terreno
 Fonte: Adaptado da Prefeitura, 2002.

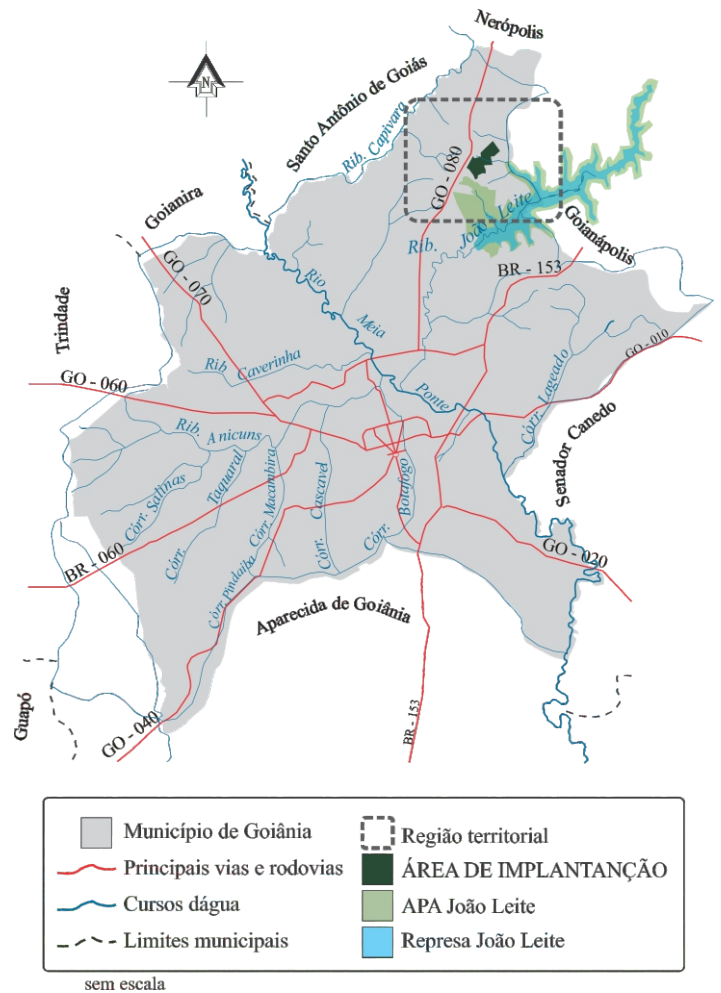


Figura 03: Mapa de principais hidrografias de Goiânia com localização do terreno
 Fonte: Adaptado da Prefeitura, 2002.

consequências decorrentes desse uso. (DIEHL et al, 2011)

O diagnóstico, é feito para triagem e classificação de gravidade e indicação de tratamento apropriado para cada indivíduo. No entanto, é importante salientar que são poucos os diagnósticos realizados para usos de álcool, tabaco e outras drogas, pois são buscadas soluções apenas para suas complicações clínicas.

Como qualquer avaliação inicial na área de saúde, o diagnóstico para dependência química deve analisar diversos aspectos sociais, econômicos e individuais, classificar seus antecedentes familiares e clínicos, para que possa ser indicado um tratamento específico.

De acordo com Diehl et al (2011) os modelos de

atendimento podem ser divididos em quatro níveis em função da especialização técnica disponibilizada, conforme apresentado na figura 04, onde a comunidade terapêutica encontra-se no Nível 3.

Desde a década de 1970 pesquisas científicas comprovaram que tratamentos continuados são eficientes mecanismos para auxiliar a interromper o uso e evitar a recaída, levando a possibilidade da reestruturação de uma vida saudável. (DIEHL et al, 2011)

O tratamento mais indicado é aquele que abrange diversas estratégias, ou seja, que trabalha em diversos focos, como terapias motivacionais, envolvimento da família, farmacologia, entre outros. Na figura 05, vemos um organograma que explicita essas ideias.

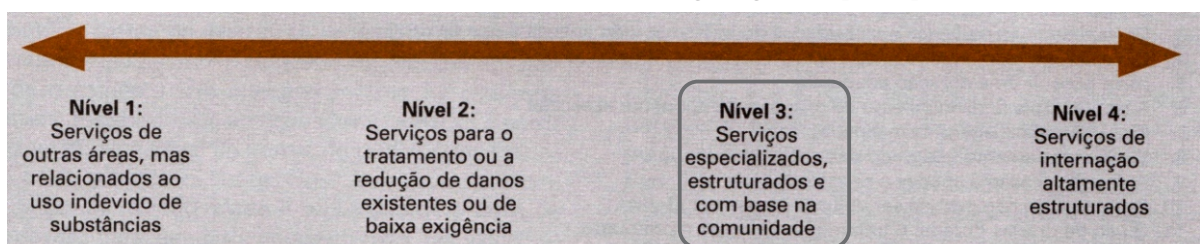


Figura 04: Níveis de cuidado ao dependente químico.
 Fonte: National Treatment Agency for Substance Misuse apud Diehl et al, 2011.



Existe um número variado de unidades, desde as unidades básicas de saúde até os hospitais de tratamento intensivo, para atendimento ao paciente com problemas decorrentes ao uso e abuso de substâncias psicoativas. Cada um, atendendo um tipo específico de paciente, e uma gravidade da dependência, bem como outros fatores que são estipulados no diagnóstico.

Na segunda metade do século XX, nos EUA, foi

fundada uma organização evangélica com valores baseados na volta à pureza, ajuda mútua, autoanálise, altruísmo, trabalho em grupo, para prestar auxílio às pessoas que sofriam com álcool e outros problemas. Poucos anos após, fundamentada nos mesmos princípios, de foi fundada em Ohio a irmandade Alcoólicos Anônimos (AA). Nasceram as Comunidades Terapêuticas.

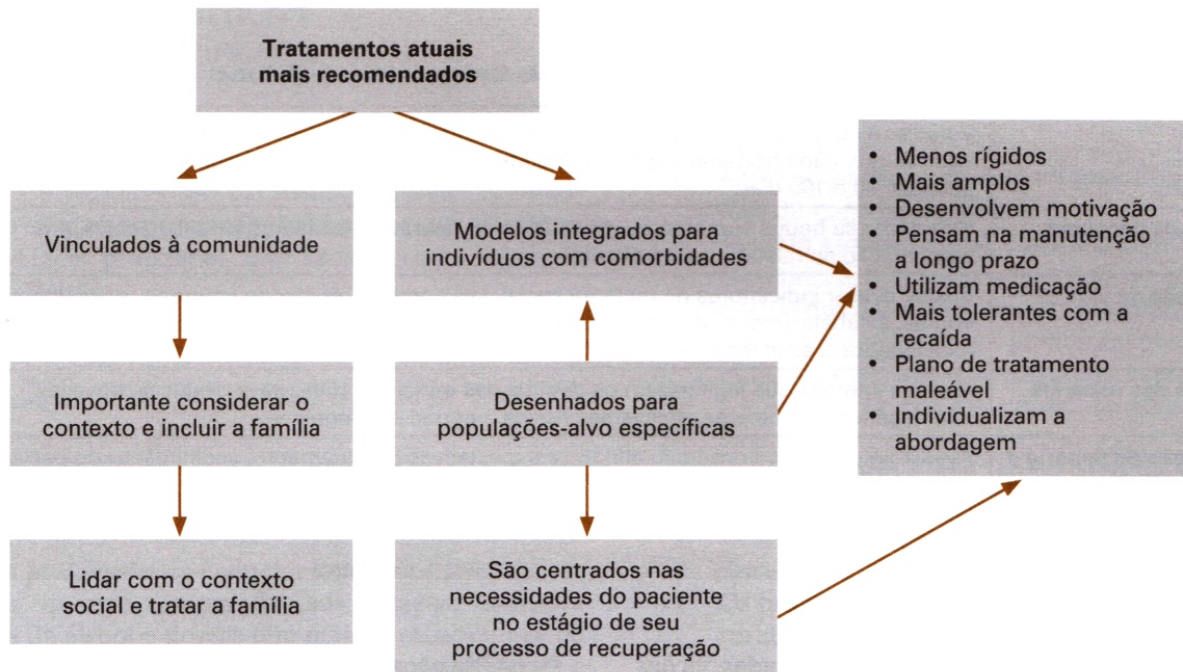


Figura 05: Tratamentos atuais recomendados para dependência química.

Fonte: Diehl et al 2011.

1.2 COMUNIDADES TERAPÊUTICAS

Comunidade terapêutica é um modelo de tratamento residencial altamente estruturado que não é destinado a todo tipo de dependente, o que remete, mais uma vez, à importância da triagem de tratamento na etapa de diagnóstico.

São indicados para as comunidades terapêuticas, de acordo a RDC nº29/11, aqueles dependentes que apresentam os seguintes critérios:

- Risco para a saúde;
- Crises sociais;
- Uso de SPA fora de controle atualmente ou há pouco tempo;
- Pouca ou nenhuma capacidade de manter abstinência por si só;
- Redução da função social e interpessoal;
- O uso que faz de drogas é parte de um estilo de vida socialmente excludente ou o degenerou a tal estilo.

O objetivo específico desse tipo de tratamento é focado na estruturação do estilo de vida do indivíduo, e por isso a vivência pacífica entre os pares e os

funcionários, as atividades e as responsabilidades na manutenção do espaço tem função decisiva no tratamento.

A comunidade, através do programa diário de atividades, que envolve acompanhamento psicológico e momentos de busca espiritual, promove ao indivíduo convivências dentro de um ambiente saudável, colaborando para a educação, aprendizado e desenvolvimento pessoal.

Tal formato de tratamento nasceu na segunda década do século XX nos Estados Unidos, fundada por uma instituição religiosa, de onde também saiu o grupo Alcoólicos Anônimos. E desde então, houveram por todo o planeta diversas experiências e a efetividade do tratamento baseado no afastamento do indivíduo do ambiente degradante que o mesmo se encontra e da inserção em um local de natureza terapêutica voltado a contribuir nas atitudes e comportamentos individuais, foi comprovada cientificamente.



1.3 ECOVILAS

As ecovilas são comunidades urbanas ou rurais que obedecem princípios diferentes da maioria das sociedades vigentes atualmente. Busca-se a harmonia e a integração tanto entre os indivíduos, como entre a natureza, e o ambiente é regido de forma a buscar um equilíbrio. (JARDIM DO MUNDO, 2013)

O grande diferencial de uma ecovila das sociedades atuais é que seu objetivo maior não é crescimento econômico, e sim uma busca contínua pela qualidade de todo tipo de vida e pela manutenção permanente disso. E para tal, a sua dinâmica de funcionamento é diferente. Baseia-se na utilização de meios renováveis de energia para o não impacto ambiental, reaproveitamento de resíduos, priorização do tráfego por pedestres, o planejamento urbano entre outros princípios voltados à priorização da vida, tanto humana quanto as demais formas de vida. Toda organização da ecovila é voltada para proporcionar felicidade e liberdade dos indivíduos e gestão ambiental natural consciente.

O conceito de Ecovila – apesar de maior visibilidade nos últimos anos, trazido junto com os

conceitos de sustentabilidade e permacultura – não é algo novo. Registros demonstram que desde os primórdios dos tempos existiam sociedades que buscavam uma harmonia maior com a natureza e entre os cidadãos. Tais comunidades sempre permaneceram paralelas às grandes sociedades que registraram a história.

Em 1998, as Ecovilas foram integradas pela ONU na publicação da lista das 100 melhores práticas para o desenvolvimento sustentável mundial, incentivando que mais pessoas buscassem o tipo de vida que elas oferecem e que as cidades atuais existentes voltassem mais para seus conceitos. (JARDIM DO MUNDO, 2013)

Os conceitos de comunidade terapêutica e ecovila fundem-se em muitos aspectos: ajuda mútua, ambiente harmônico, trabalho social, manutenção do espaço físico, propiciação de vivência tranquila e trabalho comunitário dentre outros valores. Dessa forma, a implantação de uma ecovila para suprimento da necessidade de uma comunidade terapêutica de qualidade justifica-se e complementa-se.



Figura 06: Desenho esquemático de uma ecovila rural.
Fonte: Jardim do Mundo, 2013.



2 DEPENDÊNCIA QUÍMICA

A dependência química tornou-se um dos principais problemas que afetam a sociedade atual. Baseia-se em dois principais pontos: o tráfico, que gera a violência, e a questão da saúde pública, que envolve todos os transtornos inerentes ao uso das drogas.

Nos dois aspectos, a função de manejo é do governo, que muitas vezes deixa nas mãos do poder privado, da iniciativa de mútua ajuda e ONG's para gerenciarem tal problema de saúde pública. No Brasil, a maior parte das clínicas específicas para tratamento da dependência de ATOD são de iniciativa particular ou não governamental. (EM DISCUSSÃO, 2011)

Tais dados mostram a pertinência do estudo e da proposta de conceber um espaço que supra às específicas necessidades do dependente químico, contribuindo de forma mais eficaz na sua recuperação e assim cooperando para desenvolvimento social urbano local.

2.1 ASPECTOS HISTÓRICOS

O uso de substâncias psicotrópicas é repleto desde os primórdios da humanidade, sobretudo restrito aos rituais religiosos e medicinais. A história conta casos de embriaguez por álcool desde a existência da fermentação de bebidas, que remonta há milhares de anos. (DIEHL, 2011)

No entanto, desde o início do século XX, a difusão do uso do tabaco, a utilização da cocaína para fins recreativos, bem como a sintetização da heroína, trouxe um novo aspecto do uso das drogas psicotrópicas para a saúde pública.

Na década de 1980 foi inventado o crack, um derivado de pior qualidade da cocaína, que vicia mais e traz piores consequências, e por ser de baixa qualidade, mais barato, se alastrou e se tornou uma das drogas mais viciantes, pois altera a química cerebral tornando o indivíduo viciado em apenas um uso, de acordo com Ramos (2013).

2.2 PANORAMA ATUAL

Inicialmente utilizadas com fins ritualísticos culturais e medicinais, nos últimos anos as substâncias psicotrópicas se tornaram mercadoria, e Diehl (2011) afirma que nos dias atuais a indústria do tráfico de drogas é a entidade que mais movimentava cifras no mercado mundial.

Nos EUA os custos diretos com tratamentos de dependência química em 2005 foi US\$18 bilhões, e os gastos anuais por problemas decorrentes do consumo de ATOD estão acima de US\$410 bilhões. (DIEL, 2011)

No Brasil, estudos divulgados em 2012 mostraram que 20% da população faz uso de SPA (Substâncias Psicoativas) e 15% da população é dependente química. A pesquisa mostrou que 70% dos alcoolistas desenvolvem distúrbios psiquiátricos no decorrer da vida e 40% dos usuários de cocaína desenvolvem problemas de personalidade, fora diversos outros transtornos como depressão, fobias, ansiedades. (ANTIDROGAS, 2012)

Santana (2009) afirma que estima-se que em Goiânia existam mais de 50 mil usuários de crack, o que acarretou um aumento de 40% de aumento na procura por tratamento psiquiátricos nos anos de 2004 a 2009.

Apesar do latente problema decorrente da dependência química, não dispomos de centros de tratamento suficientes para atender a demanda, gerando um problema de saúde pública, seríssimo atualmente. A principal demanda é atendida pelas comunidades terapêuticas por causa da omissão do Governo conforme afirma a revista Em Discussão:

Para suprir essa carência, as comunidades terapêuticas, instituições privadas disseminadas por todo o mundo que oferecem especialmente tratamento para dependentes químicos, estão abrigando a maior parte dos pacientes em tratamento. (EM DISCUSSÃO, 2011)

2.3 REALIDADE DAS UNIDADES VISITADAS

Goiânia, como pode ser observado no Mapa de Localização das Clínicas (fig. 05), possui apenas duas clínicas públicas destinadas especificamente para dependentes químicos, denominadas CAPS-AD (Centro de Atenção Psicossocial – Álcool e Drogas), as quais são integrantes do Sistema Único de Saúde (SUS). Além delas, existe outros 4 CAPS que não tem atendimento específico para dependência química, ficando evidente o cenário de descaso da saúde pública com este paciente específico.



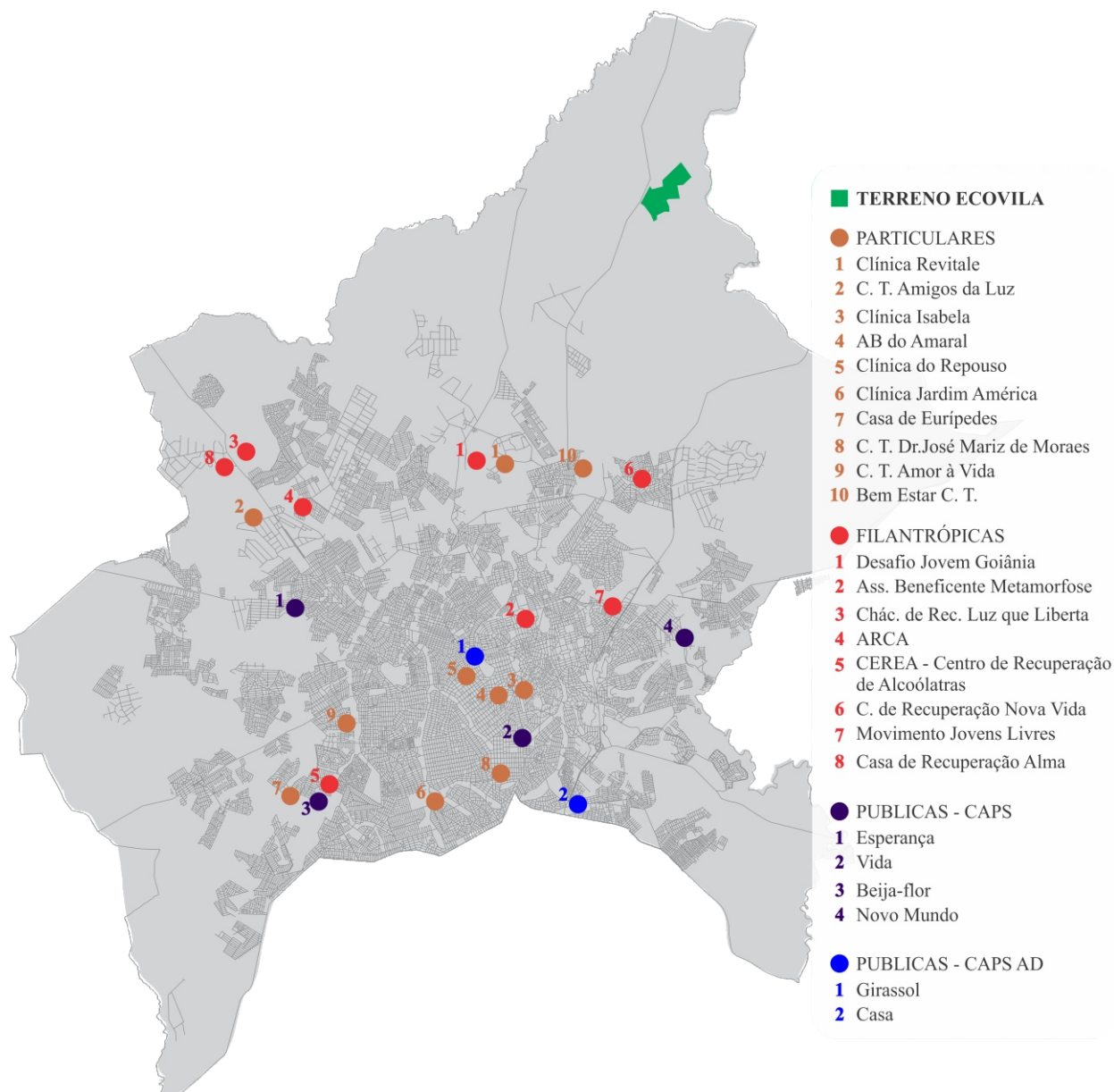


Figura 07: Mapa de localização das clínicas para dependentes químicos no município de Goiânia.
Fonte: Autora, 2014.

No registro consultado do Ministério Público e Delegacia de Narcóticos, existem 10 centros, entre clínicas e comunidades – que, conforme apresentamos anteriormente, são duas modalidades distintas de tratamento – particulares. Suas localizações apresentam distribuídas de forma satisfatória no território urbano abrangendo quase todo.

As clínicas filantrópicas – aquelas onde os internos são admitidos sem exigência de pagamento – encontram-se, principalmente, na periferia, tendo duas clínicas em áreas centrais que configuram-se em casas de acolhimento.

Para uma compreensão mais precisa das necessidades locais pertinentes, e para um diagnóstico da realidade dos estabelecimentos de tratamento para

dependentes químicos existentes em Goiânia, foram feitas visitas em campo.

Para caracterização e análise padronizada das clínicas foi elaborado, previamente, um questionário que pode ser consultado no Anexo I deste caderno.

As clínicas visitadas, em sua totalidade, tratam-se de edificações adaptadas, ou seja, a arquitetura que as abriga não foi projetada para as mesmas. A característica domiciliar desses estabelecimentos, e suas apropriações bem sucedidas de espaços construídos explicita a flexibilidade dos usos de tal projeto. Podendo, no futuro, vir a ter novamente outro uso aplicado.



2.3.1 PARTICULARES

As clínicas particulares são lugares de cunho financeiro e, pelo devido acesso comercial aos recursos, possuem melhores estruturas físicas, bem como acompanhamentos profissionais mais qualificados.

No entanto, percebeu-se uma rigidez excessiva, distintamente nessas clínicas particulares. Até, pelo fato, das mesmas aceitarem internos de mandado judicial, servindo assim como um tipo de aprisionamento domiciliar.

As mensalidades de internação variam de R\$5.000 a R\$8.000, nas clínicas consultadas. O tipo de acomodação dos residentes também varia de acordo com valor da mensalidade paga.

a) CLÍNICA REVITALE

A Clínica Revitale localiza-se na região norte de Goiânia, fora do traçado urbano contínuo, em zona industrial. A clínica é referência no tratamento de dependentes químicos de grande porte em Goiânia, e apresenta uma estrutura física e acompanhamentos profissional especializado de diversas áreas.

Atende ambos os sexos e possui capacidade máxima para 51 internos, tendo no momento da visita, lotação de 37 internos do sexo masculino e 5 do feminino.

O quadro de funcionários é composto por profissionais que cumprem regime de 24/12h. Estes são: psicólogos, psiquiatra, educador físico, professor de ioga, enfermeiros, cozinheira, ajudantes, vigilantes e funcionários administrativos.

O tratamento completo dura de 6 a 9 meses, e atende a todos os tipos de dependentes químicos: os



Figura 09: Salão de encontros.
Fonte: Autora, 2014.

voluntários, os involuntários – aqueles que são levados por familiares, e os compulsivos – internados por determinação judicial.

A chácara na qual a clínica está implantada possui 5000m² e foi construída como chácara de eventos. Os espaços físicos foram considerados suficientes e não necessitaram de grandes reformas para adequação ao novo uso.



Figura 10: Muro com concertina
Fonte: Autora, 2014.



Figura 11: Câmera de monitoramento.
Fonte: Autora, 2014.

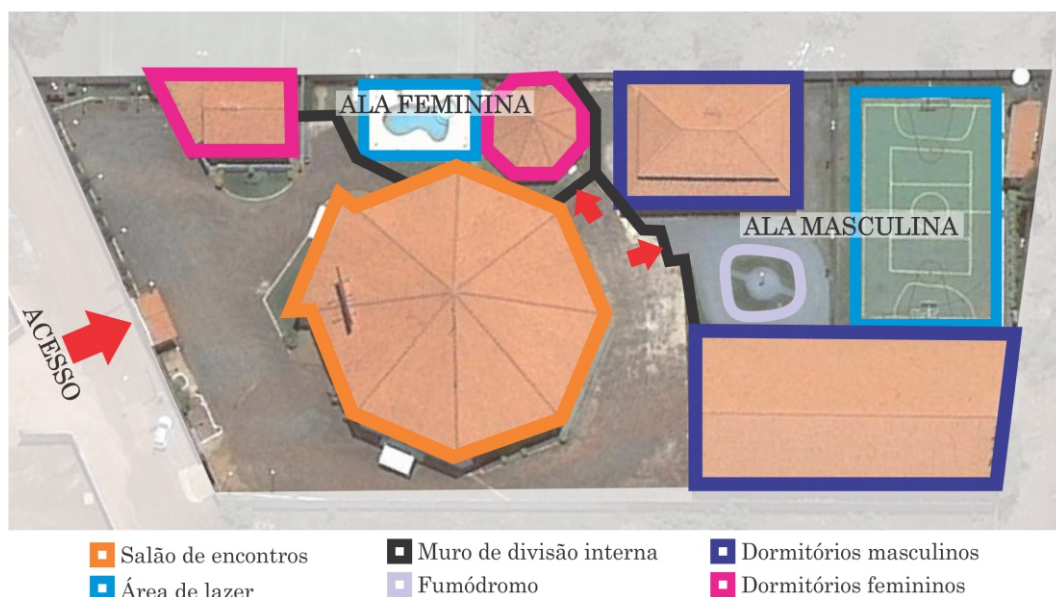


Figura 08: Distribuição espacial da clínica Revitale.
Fonte: Fotoimagem de satélite GoogleEath adaptado pela autora, 2014.



Onde era o salão central dos eventos (fig. 09), hoje acontecem os encontros com os familiares e ocasionalmente alguma festividade. Um lugar bem arejado provido de banheiro para ambos os sexos e acesso direto à cozinha. Espaço que os internos só possuem acesso esporádico.

Toda a circulação dos residentes pelos ambientes é controlada através de muros com concertinas, monitoramento por câmeras de vídeo, e guardas armados nos portões (fig. 16), principalmente pelo fato da instituição abrigar internos involuntários e compulsivos. A sensação assemelha-se a uma prisão.

Possui adequado espaço de lazer com piscina na ala feminina e quadra de esportes na ala masculina (figs. 13 e 14) e ainda espaço para aulas de ioga com acompanhamento por educador físico.

Os internos são submetidos ao tratamento medicamentoso substitutivo, além de sessões de fumo de tabaco programadas.

Existem dois tipos de acomodações: os apartamentos (fig. 12) e a enfermaria. Mesmo nos apartamentos, o quarto é dividido com no mínimo mais uma pessoa, pois um dos princípios do tratamento é o convívio com os semelhantes.

Os armários pessoais são pequenos, podendo o interno armazenar nele somente roupas e outros itens pessoais (fig. 15). Demais coisas como doces, ou objetos especiais que são trazidos pelos familiares ficam em um armário na administração para passar por triagem e para serem entregues como forma de incentivo comportamental.

Todas as atividades de manutenção do espaço físico, são realizadas por funcionários, serviços estes como cozinhar, limpar, lavar roupas entre outros.

Além das atividades com os residentes, a Clínica Revitale possui acompanhamento familiar com sessões terapêuticas e grupos de autoajuda.

No âmbito espiritual a Clínica realiza cultos espíritas semanais, e recebe grupos evangélicos.

A sensação interna é de pacientes pagantes que são servidos em um ambiente altamente controlado, com poucas atividades de responsabilidade pessoal e nenhuma liberdade.



Figura 12: Apartamento feminino.
Fonte: Autora, 2013



Figura 13: Piscina - ala feminina.
Fonte: Autora, 2013



Figura 14: Quadra de esportes - ala masculina.
Fonte: Autora, 2013



Figura 15: Dormitório e armários pequenos.
Fonte: Autora, 2013



Figura 16: Muro com guarda.
Fonte: Autora, 2013



b) CENTRO TERAPÊUTICO AMIGOS DA LUZ

O Centro Terapêutico Amigos da Luz é uma clínica particular localizada na periferia oeste de Goiânia, inserida em um assentamento urbano em expansão. Abriga 25 internos somente do sexo masculino e, conta com 14 funcionários em regime de jornada 24h/48h.

O período de internação é de 6 meses e são aceitos pacientes dos três tipos de classificação: voluntário, involuntários e compulsivos.

A rotina dos internos inclui terapias diárias com psicoterapeutas, tratamento medicamentoso contínuo, momentos de meditação, desenvolvimento de dinâmicas em grupos, momentos de lazer e espiritualidade.



Figura 17: Distribuição espacial Centro Terapêutico Amigos da Luz.
Fonte: Fotoimagem de satélite GoogleEarth adaptada pela autora, 2013.

O espaço físico, como no estabelecimento anterior, também foi apropriado. Uma edificação de 2 pavimentos, que antes comportava o uso residencial, abriga quase todos os setores e necessidades do Centro Terapêutico. Este ocupa uma área de aproximadamente 1.500m² e a administração fica em uma pequena edificação anexa.

O espaço físico é satisfatório, porém reduzido. As áreas livres são escassas e tem como únicas funções composição da paisagem e conexão entre as edificações (fig. 18).

Conta com boa área de lazer para atender a quantidade de residentes, uma piscina externa (fig. 19), área de musculação com aparelhos (fig. 20), mesa de ping pong e sinuca.

A maioria dos serviços de manutenção da casa é realizada por funcionários, ficando a cargo dos residentes apenas os cuidados com as roupas – lavar e passar, por meio de escalas.

O acesso a TV e vídeo é controlado e se dá em uma sala coletiva apenas uma vez por semana.

Os pertences pessoais de cada residente – como sabonetes, escovas e outros – são guardados à chave e o acesso a eles só é possível mediante solicitação.

A segurança é feita por muros com concertina e por seguranças plantonistas armados. O aspecto de prisão domiciliar nesta clínica é menor do que na cidade anteriormente, apesar de ainda existir.



Figura 18: Área livre de uso contemplativo.
Fonte: Autora, 2013.



Figura 19: Piscina ao ar livre.
Fonte: Autora, 2013



Figura 20: Aparelhos de musculação.
Fonte: Autora, 2013



2.3.2 FILANTRÓPICAS

A palavra filantropia significa 'amor pela humanidade', é utilizada para classificar instituições, organizações não governamentais sem fins lucrativos e comunidades, que prestam serviços à sociedade. Neste trabalho, o termo foi utilizado para discriminar as instituições que não cobram mensalidades para manter o paciente dependente químico, e que se mantém a base de doações e outros meios.

De acordo com a revista Em Discussão (2011), as clínicas particulares e filantrópicas abrigam maior parte dos dependentes químicos em tratamento, pois o governo não disponibiliza locais públicos capacitados suficientes. Conforme o representante da Federação de Comunidades Terapêuticas no Brasil, Wellington Vieira apud Damé (2011), a maioria das comunidades terapêuticas são ligadas às instituições religiosas católicas, evangélicas e espíritas.

Os centros de tratamento filantrópicos diferenciam-se dos particulares principalmente pela questão financeira, isso se reflete tanto no espaço físico quanto nos serviços prestados aos internos. Outro aspecto predominante é que as clínicas filantrópicas, pelo fato de atenderem pacientes sem cobrança de taxas, exigem que os mesmos estejam comprometidos e empenhados com o programa terapêutico. Assim, aceitam apenas os pacientes em condição voluntária.

a) ARCA - ABRIGANDO, RECUPERANDO E CONVERTENDO ALMAS

AARCA é uma ONG fundada no final da década de 1980, que reabilita não só dependentes químicos, mas realiza tratamento para moradores de rua e para todos que se dispõem a ter uma mudança de vida.

Durante o desenvolvimento deste trabalho o espaço físico da ONG estava temporariamente interdito para modificações, para que a mesma se enquadre na nova norma da ANVISA, a RDC – Resolução da Diretoria Colegiada – nº29/2011, que regulamenta as atividades e a qualidade dos espaços de uma comunidade terapêutica, que entrou em vigor no mesmo ano de sua publicação.

Nos seus anos de atividade, atendeu e recuperou muitas pessoas, que estão sendo relatados em um livro que está sendo escrito pela fundadora. Possui capacidade para até 25 internos simultaneamente. O tempo de tratamento individual é indeterminado, baseado no desenvolvimento pessoal de cada indivíduo, com um tempo mínimo de 9 meses.

Este exemplar de centro de tratamento foi escolhido pelo seus serviços prestados ao município em seus anos de atividade e por representar muitos outros semelhantes existentes em Goiânia.

Pelo fato de estar fechado no momento da visita, estão sendo apresentadas aqui as atividades que eram realizadas antes do embargo do funcionamento.

O terreno de aproximadamente 3000m², doado em 1994 pelo governador do estado de Goiás ao reconhecer a eficiência do programa ali realizado, localiza-se na área de expansão oeste de Goiânia, próximo à divisa com o município de Goianira, em área ainda não urbanizada.

Possui amplo espaço verde com horta (fig. 22), tanque de piscicultura para venda e para abastecimento próprio e árvores frutíferas para abastecimento local.

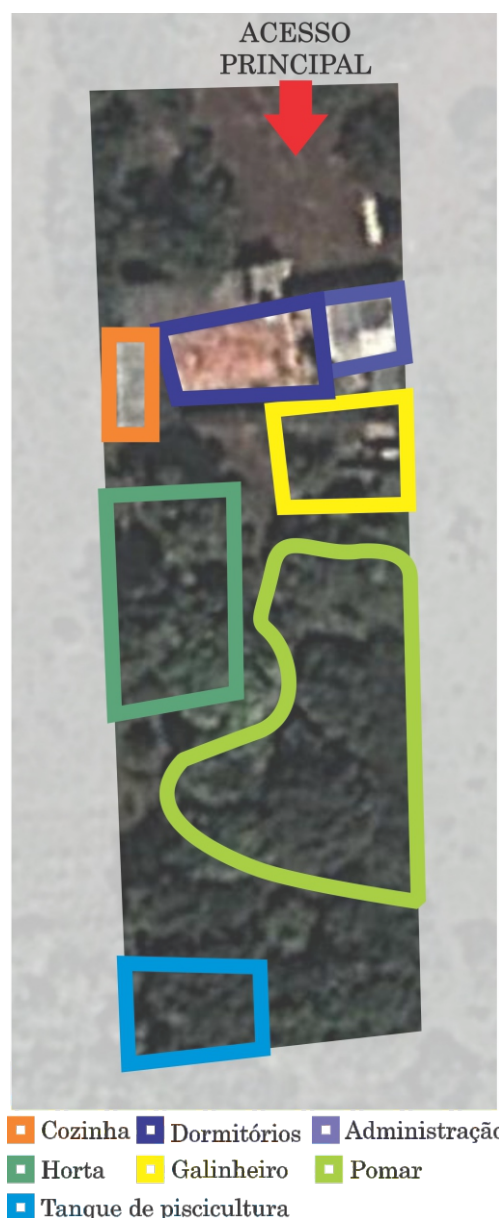


Figura 21: Distribuição espacial da chácara da ARCA
Fonte: Fotoimagem de satélite GoogleEarth adaptada pela autora, 2013.



O espaço construído é precário e conta com poucos ambientes com os seguintes usos: quarto coletivo (fig. 25), quarto do coordenador, sala administrativa, cozinha, refeitório (fig. 24) e banheiro.

A rotina, afixada na da área comum, apresenta atividades de aprendizado bíblico, terapia em grupo – um psiquiatra e uma terapeuta realizava visitas semanais no local para avaliação dos internos, momento de lazer (fig. 23) e horários para realização das atividades diversas de manutenção do espaço.

O tratamento baseia-se unicamente no afastamento do indivíduo ao acesso às drogas, na construção de um relacionamento com novas pessoas que estão no mesmo processo de rompimento comportamental e uma alimentação saudável.



Figura 22: Horta na ARCA.
Fonte: Autora, 2013



Figura 23: Rede de vôlei improvisando um espaço de lazer
Fonte: Autora, 2013



Figura 24: Varanda e refeitório na ARCA.
Fonte: Autora, 2013

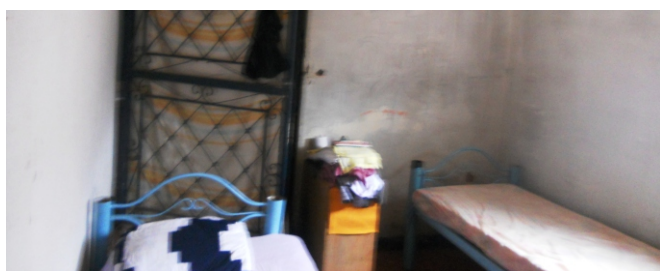


Figura 25: Instalação de alojamento precária.
Fonte: Autora, 2013

b) PROJETO LUZ QUE LIBERTA

O projeto Luz que Liberta é um projeto direcionado para o tratamento de dependentes químicos da Comunidade Luz da Vida, uma comunidade católica existente há 16 anos e bem estruturada em Goiânia. É mantida parte pelas doações da igreja católica, parte pelas doações obtidas mediante apelo em mídia televisiva e parte pelas doações feitas pelas famílias dos residentes, que são feitas de forma sem compromisso.

Não há custo de ingresso, nem custo mensal para manutenção dos internos, no entanto a chácara de recuperação foi a mais bem estruturada das filantrópicas visitadas, principalmente pelo fato de ser amparada por uma instituição religiosa, a igreja católica, e ter pedidos de doação na mídia.

Consiste numa chácara de mais de 6.000m², situada em um parcelamento de chácaras na região oeste de Goiânia. Num ambiente com caráter completamente natural e de liberdade, os indivíduos têm a oportunidade de ter acompanhamento médico semanal, aulas de reforço escolar (fig. 29), aulas bíblicas, celebração de cultos e aprendizado mútuo compartilhado.

As atividades são distribuídas em edificações distintas, trazendo assim uma boa organização do trabalho e as áreas verdes de ligação entre os ambientes (figs. 28 e 31) influenciam no bem estar e na recuperação individual.

As reuniões principais, bem como encontros com os familiares, acontece no salão principal e refeitório (fig. 27), que configura-se em um amplo espaço que interliga a cozinha e as salas de estudo.

Os internos são somente do sexo masculino, algo que permite uma melhor dinâmica interna de liberdade do que em unidades mistas, e a capacidade máxima é de 50 leitos.

O acesso à TV e vídeos faz parte da rotina e é feito em uma sala de exibição coletiva. Os acessos às mídias, bem como contato com as outras pessoas é controlado e faz parte da reestruturação do indivíduo essa desconexão e o aprendizado de uma nova rotina.

O número de funcionários é reduzido, sendo apenas 2 administrativos, um coordenador que reside no local, e uma cozinheira. O acompanhamento médico, bem como psicológico é feito mediante visitas semanais, ou consultas agendadas.

Todas as atividades de manutenção do local, como poda de vegetação, lavagem de roupas, feitura das comidas, entre todos os outros serviços, são realizados pelos internos - o que desperta nos mesmos um senso de responsabilidade e comprometimento.





- Administração ■ Cozinha e educacional
- Templo ■ Oficina e academia
- Plantação ■ Lavanderia ■ Dormitórios

Figura 26: Distribuição espacial da chácara da Luz Que Liberta
 Fonte: Fotoimagem de satélite GoogleEarth adaptada pela autora, 2013.



Figura 29: Sala de estudo.
 Fonte: Autora, 2013



Figura 30: Dormitório com armários amplos.
 Fonte: Autora, 2013



Figura 31: Paisagismo de ligação.
 Fonte: Autora, 2014.



Figura 27: Refeitório e salão de eventos.
 Fonte: Autora, 2013



Figura 28: Paisagismo.
 Fonte: Autora, 2013

2.3.3 CENTRO DE REFERÊNCIA E EXCELÊNCIA EM DEP. QUÍMICA

A cidade de Aparecida de Goiânia faz parte de um programa do Governo do Estado de Goiás de combate às drogas lançado no ano de 2013 que planeja implantar 5 CREDEQs em regiões estratégicas do estado. O principal Centro, que já está com as obras em estágio avançado, é o de Aparecida Goiânia (MARCONI EQUIPE, 2014).

O centro que irá compor a rede do Sistema Único de Saúde (SUS) disporá 96 vagas, sendo adultos, adolescentes, e crianças, dispostos em 3 “casas” separadas. Localizado dentro da área do governo destinada ao complexo penitenciário, com terreno ao lado da penitenciária de Aparecida de Goiânia, terá uma área murada de 99mil m² 10mil m² construídos. A execução da obra está orçada em 20 milhões de reais (MARCONI EQUIPE, 2014).



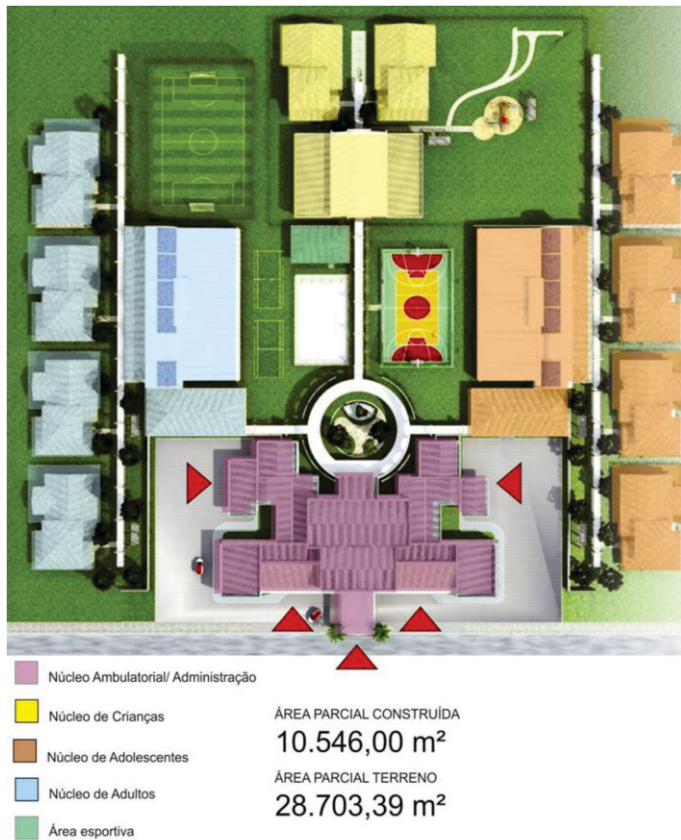


Figura 32: Setorização e acessos CREDEQ.
Fonte: MARCONI EQUIPE, 2014.



Figura 33: Perspectiva complexo CREDEQ.
Fonte: MARCONI EQUIPE, 2014.



Figura 34: Perspectiva piscina.
Fonte: MARCONI EQUIPE, 2014.



Figura 35: Perspectiva quadra de esportes5
Fonte: MARCONI EQUIPE, 2014.

2.4 DIAGNÓSTICO

A análise das clínicas em Goiânia que disponibilizam tratamento para dependentes químicos comprovou uma problemática evidente: Falta de clínicas públicas; e as particulares e filantrópicas, que cuidam da maior parte da demanda de pacientes, ainda existem em número insatisfatório.

Nas clínicas filantrópicas – que é o foco da proposta deste trabalho – pela falta de geração de verba própria, e subsistência quase que unicamente por doações, a qualidade oferecida no tratamento era baixa, com poucas exceções. Notou-se que nas clínicas onde há uma obtenção maior de renda é possível oferecer um tratamento de mais ampla abrangência.

Segue a baixo os resultados encontrados decorrentes da pesquisa qualitativa aplicada a um universo de 4 instituições para tratamento de dependentes químicos situadas em Goiânia.

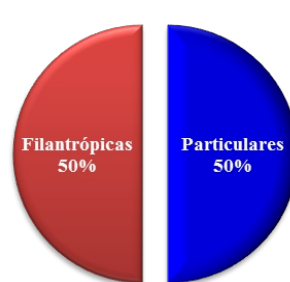


Fig. 36: Perfil administrativo das instituições da amostra.
Fonte: Autora, 2014.

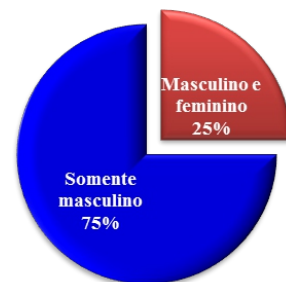


Fig. 37: Porcentagem das clínicas quanto a aceitação dos gêneros.
Fonte: Autora, 2014.

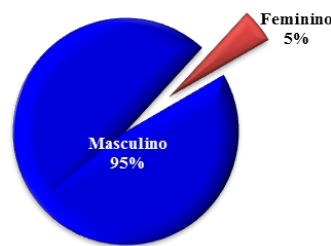


Fig. 38: Porcentagem de internos quanto ao gênero.
Fonte: Autora, 2014.

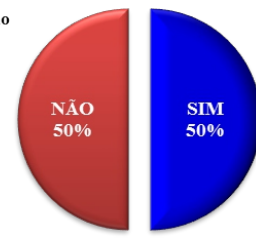
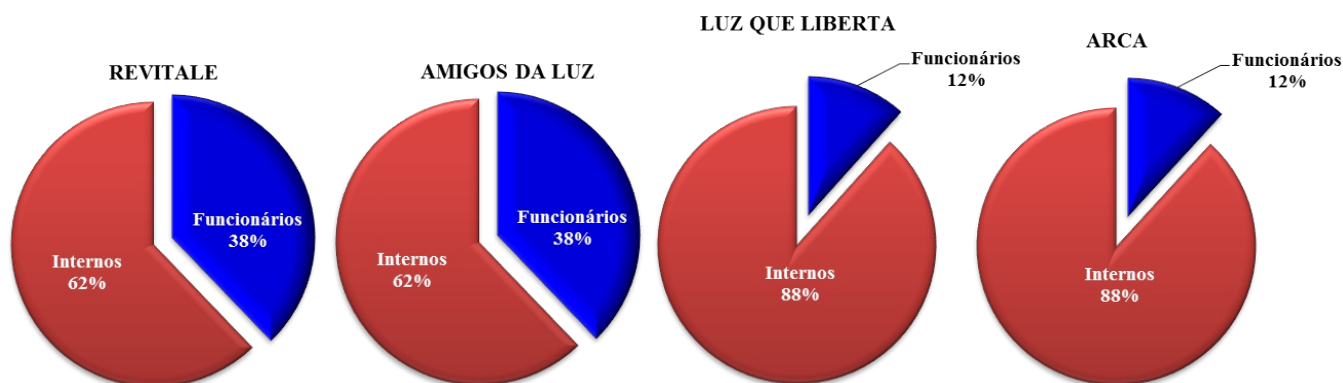


Fig. 39: Relação das clínicas que fazem uso de tratamento medicamentoso.
Fonte: Autora, 2014.



Fig. 40: Porcentagem das clínicas que utilizam de métodos religiosos no programa de recuperação.
Fonte: Autora, 2014.





Figuras 41, 42, 43 e 44: Porcentagem da população entre funcionários e internos em tratamento nas instituições.
Fonte: Autora, 2014.

A pesquisa demonstrou uma padronização do tratamento nas clínicas particulares e nas filantrópicas, distintamente. Ambas as particulares trabalham com medicação substitutiva e permissão do fumo, e ambas das filantrópicas não utilizam medicamentos para substituir as substâncias psicoativas. Bem como ambas as particulares, possuem grande números de funcionários que executam as tarefas de manutenção, e

nas filantrópicas, tais atividades são desenvolvidas, positivamente, pelos internos, gerando um senso de responsabilidade e dever, e contribuindo na reconstrução do caráter do mesmo. No quesito segurança, as clínicas também se assemelham, onde as particulares constroem um ambiente de prisão domiciliar, enquanto as filantrópicas de local de recomeço e liberdade.

	QUADRO RESUMO			
	PARTICULARES		FILANTRÓPICAS	
	Revitale	Amigos da Luz	ARCA	Luz que Liberta
Capacidade de internos	51		30	50
Internos no momento da pesquisa	F	M	M	M
	5	37	23	38
Número de funcionários fixos	20		4	5
Período de internação	6 a 9 meses		Mín. de 7 meses	1 a 9 meses
Tratamento medicamentoso	Sim		Não	Não
Tipos de dependente químico	Voluntário e involuntário		Voluntário	Voluntário
Uso de religiosidade	Sim		Sim	Sim
Colaboração do interno na manutenção do local	Não		Sim	Sim
Acesso aos pertences	Não		Sim	Sim



3 ESTUDO DO LUGAR

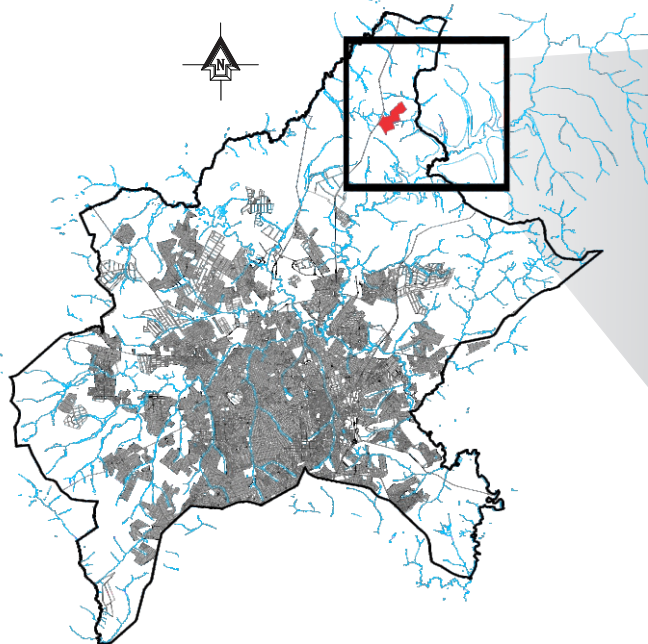


Figura 45: Mapa de Goiânia com Região destacada
Escala 1:500.000

Localizado na região norte do município de Goiânia, próximo à fronteira com Nerópolis, e às margens da GO 080, o terreno encontra-se em um local privilegiado por diversos fatores. Os dois principais fatores que levaram a escolha do local foram, sua ligação direta com a rodovia, e a abundante hidrografia presente. Logo sua proximidade com a represa do João Leite e diversas outras questões vieram à tona.

Em 1998 começaram a fazer estudos para represamento dos cursos de água na bacia do João Leite, que abrange alguns municípios Goianos, que envolve Goiânia, para fins de abastecimento público. Foi feito, então, um levantamento prévio, que revelou as porcentagens de uso do solo na região, sendo o uso para agropecuária o mais dominante ocupando 68% das terras (Fig. 47).

Em 2003, a região ganhou outro caráter, pois foi publicado o Decreto Estadual N° 5.704, de 27 de dezembro de 2002, que instituiu a criação da barragem e

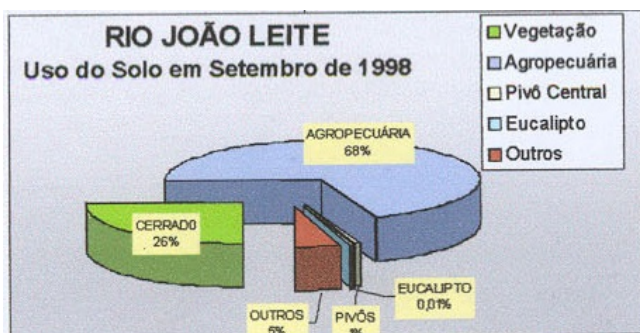


Figura 47: Gráfico de Uso do Solo no entorno do João Leite
Fonte: S.N. 1998.



Figura 46: Recorte mostrando relação do terreno com represa do João Leite
Escala 1:150.000

delimita os limites da Área de Proteção Permanente (APA) ao redor. Essas terras foram desapropriadas pela SANEAGO, com a finalidade de preservar a qualidade dos recursos hídricos pertencentes à bacia.

A APA João leite foi criada para:

- "Proteger os recursos hídricos da bacia hidrográfica do Ribeirão João Leite;
- Assegurar condições para o uso do solo compatíveis com a preservação dos recursos hídricos;
- Conciliar atividades econômicas e a preservação ambiental;
- Proteger os remanescentes do bioma cerrado; melhorar a qualidade de vida da população local por meio de orientação e do disciplinamento das atividades econômicas;
- Disciplinar o turismo ecológico e fomentar a educação ambiental." (SEMARH, s.d.)

O terreno escolhido é de propriedade privada. Encontra-se dentro da APA João Leite e parte do território deste proprietário foi desapropriado e integrado à Faixa de Preservação do reservatório. Outra característica de destaque é sua posição longitudinal com vista voltada para a paisagem do João Leite. Estes fatores, garantem que as características naturais do entorno continuarão sendo preservadas. (Fig. 48).

Encontra-se dentro da APA na subdivisão classificada como Área Ambiental Homogênea de Uso Controlado 1 (Fig. 49). Que permite implantação, de estabelecimentos que preservem os recursos hídricos e



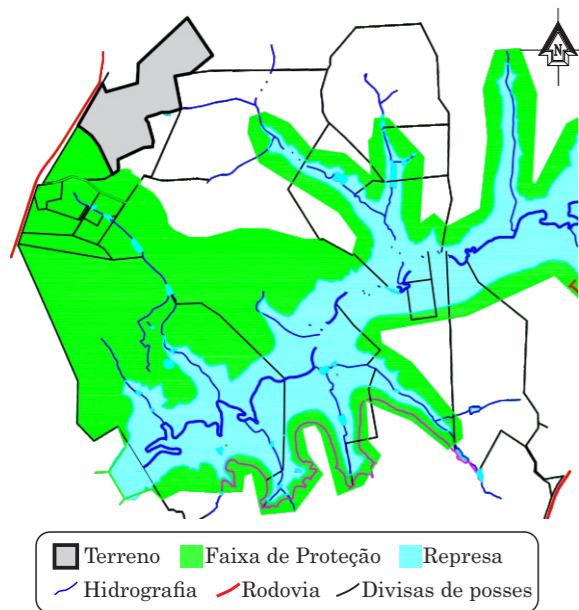


Figura 48: Relação do terreno com o João Leite
Fonte: SANEAGO, 2007.

naturais e estejam de acordo com as diretrizes apresentadas. Conforme está escrito no Plano de Manejo da APA João Leite publicado em 2007.

Além do plano de manejo da APA João Leite, incide

"Admite o uso moderado e auto-sustentável dos recursos naturais, sendo regulado com limitações de modo a assegurar a manutenção dos ecossistemas." (SEMARH, 2007)

sobre o projeto o Código Florestal Brasileiro, que estabelece critérios a respeito da proteção de vegetação nativa; e a Lei estadual nº 14.408/2003 que dispõe sobre o uso do solo em terrenos lindeiros às rodovias no estado de Goiás.

Através do mapa de Corredores Ecológicos (Fig. 50), é possível perceber que cerca de metade do terreno é coberto por vegetação densa nativa a ser preservada. Além do reflorestamento das matas ciliares ausentes em alguns trechos.

Para fins do projeto, foi estabelecido um Referencial de Nível topográfico e na figura 56, que mostra a topografia do terreno, onde as curvas que aparecem de metro em metro, as mais baixas estão na cor mais escura e as mais altas mais claras, e é possível perceber a maior elevação presente, ao norte do terreno, e um fundo de vale que separa o terreno o ao meio. Próximo à rodovia, encontra-se a parte mais plana no terreno, local de melhores condições para a implantação das edificações, não somente pela topografia, mas pelo acesso.

O terreno é bem irrigado. Em seus 150,7 hectares

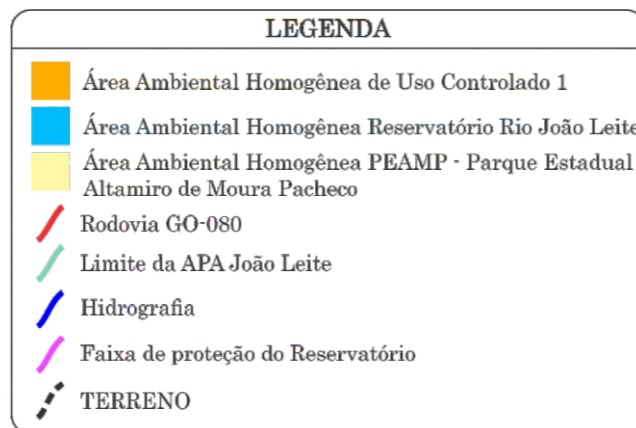
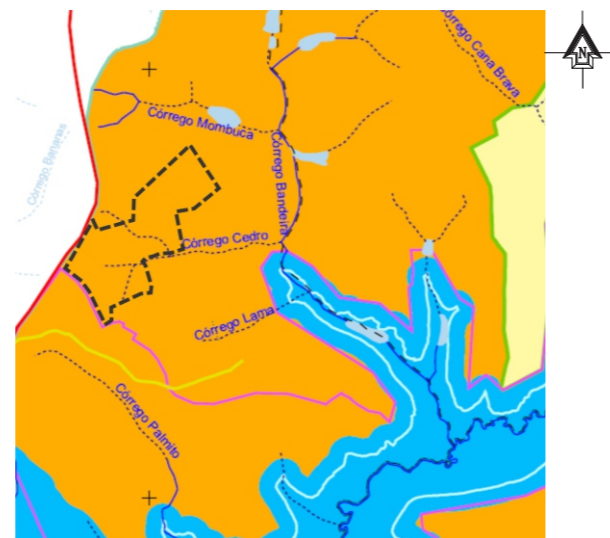


Figura 49: Mapa de Setorização Ambiental
Fonte: SEMARH, 2007

de área, conta com cinco nascentes e sete represas. As massas vegetativas também tem um grande papel na leitura do local. As vegetações se distribuem principalmente em uma grande mancha de vegetação nativa na região de cota de nível mais elevada, mata

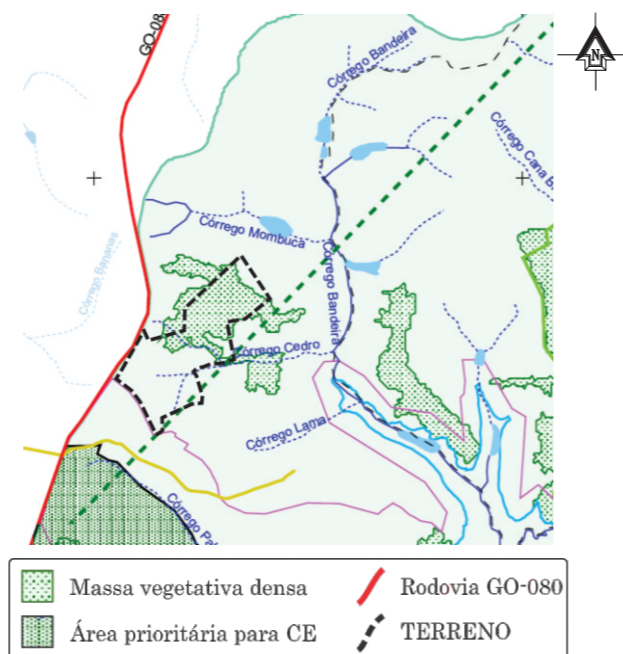


Figura 50: Mapa de Corredores Ecológicos.
Fonte: SEMARH, 2007

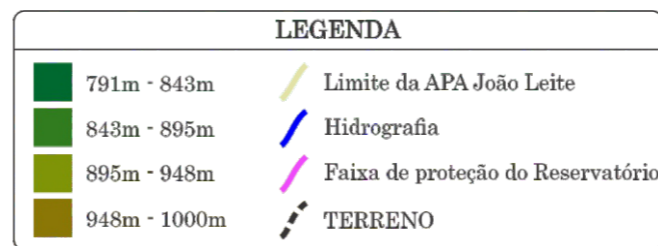
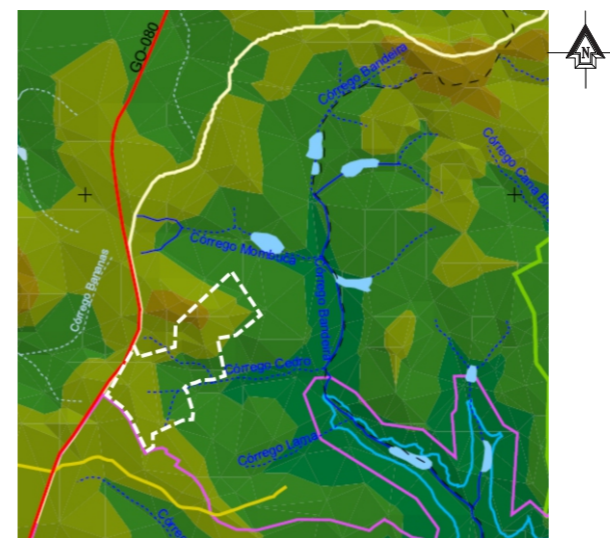


Figura 51: Mapa hipsométrico.
Fonte: SEMARH, 2007.

ciliar insuficiente junto aos cursos d'água, e três volumes vegetativos na região sul, próximo ao local de escolha para a implantação, dos quais foram tirado partido do traçado e localização das edificações.

Os ventos predominantes em Goiânia no período chuvoso do ano vem de norte e no período seco de leste, sendo a área de escolha para implantação ficando ao sul do terreno, levou-se em consideração tal dado para utilização de estratégias bioclimáticas no projeto, e principalmente na locação do curral, para que odor do



Figura 52: Fazenda vizinha desapropriada
Fonte: Autora, 2013.



Figura 53: Paisagem - Skyline.
Fonte: Autora, 2013.



Figura 54: Paisagem - Skyline.
Fonte: Autora, 2013.



Figura 55: Criação de gado em fazenda vizinha.
Fonte: Autora, 2013.

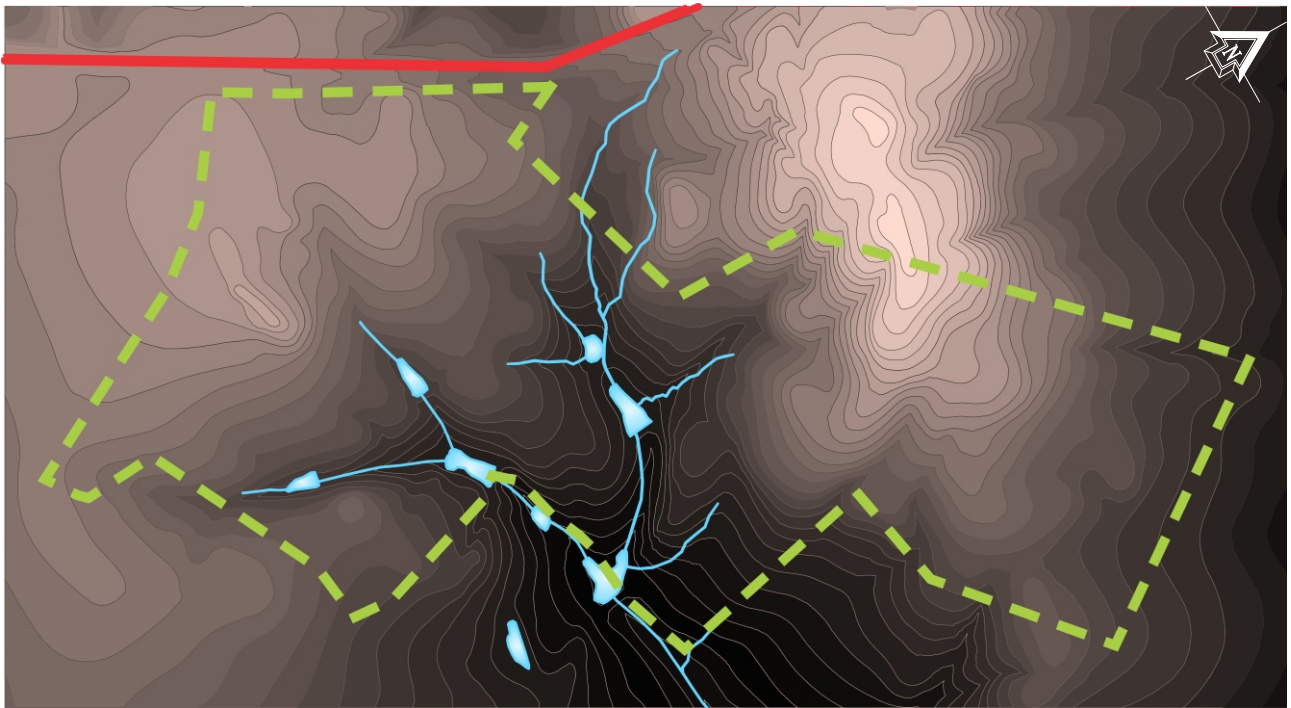


Figura 56: Topografia e hidrografia existentes. Escala 1:15.000

LEGENDA MAPA 1	
Curvas de Nível	GO-080
0-5m	Terreno
5-10m	Curso d'água
10-15m	Represa
15-20m	

LEGENDA MAPA 2		
Terreno	GO-080	Ventos predominantes
Prop. vizinhas	Limite terreno	Período úmido
Massas verdes	Curso d'água	Período seco
Curvas de nível	Represa	

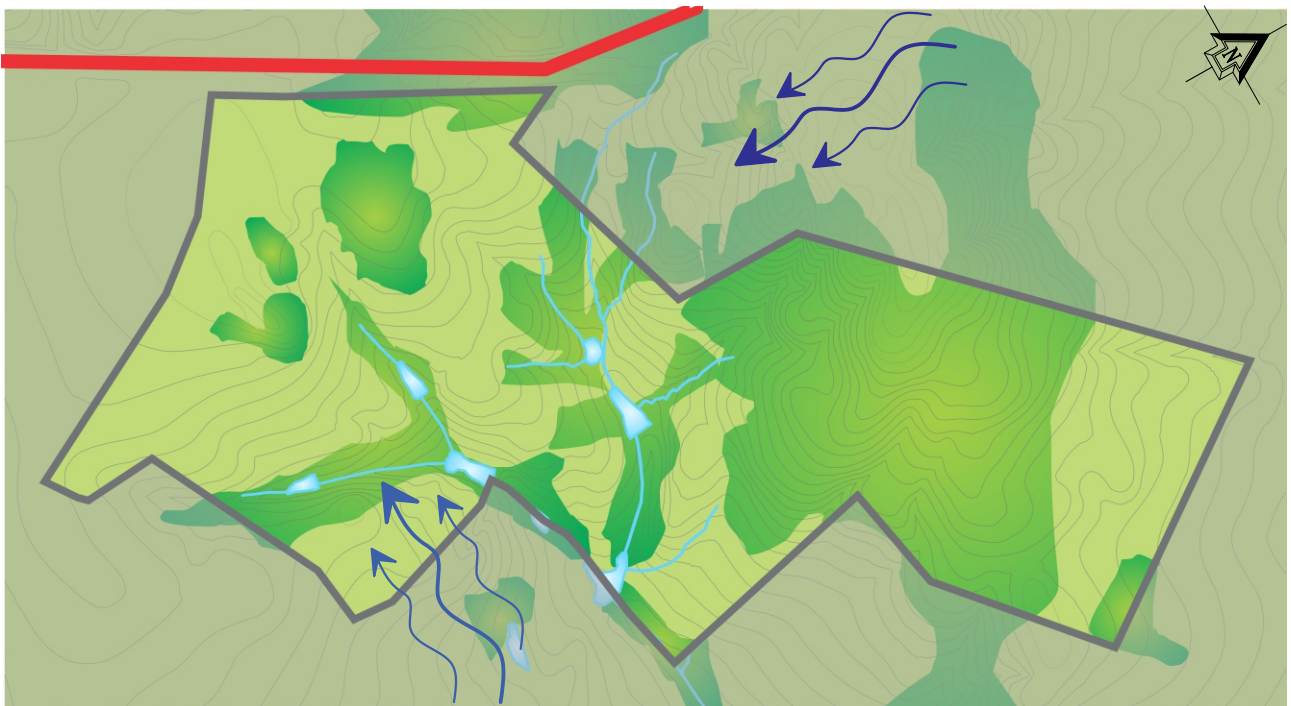


Figura 57: Massas verdes existentes e hidrografia. Escala 1:15.000

trato dos animais, fosse dispersado, e não levado para as demais edificações.

O local possui excelente visada da paisagem da represa do João Leite, o qual a topografia também contribui, sendo este mais um de seus pontos fortes.

O terreno encontra-se, como já abordado, em

propriedade privada e propõe-se neste trabalho a aquisição do mesmo pela ONG de implantação e gerenciamento da ecovila. Tal aquisição poderá ser incentivada por programas do governo que incentivam instituições sustentáveis que buscam a propagação do conhecimento de tecnologias ecologicamente corretas.



4 REFERÊNCIAS PROJETUAIS E TEÓRICAS

4.1 TEÓRICAS

As referências teóricas nas quais este projeto se fundamenta são todas integrantes de um pensamento contemporâneo da arquitetura e do urbanismo voltadas para o redescobrimento do homem e a preservação da natureza, bem como a busca de espaços concebidos baseados em valores amplos como os citados abaixo.

4.1.1 ARQUITETURA MULTISSENSORIAL

Nas últimas décadas diversos fatores influenciaram para que o homem viesse a concentrar suas percepções mais pela visão do que pelos outros sentidos - tato, olfato, audição e paladar. A arquitetura multissensorial, de acordo com Pallasmaa (2001), é aquela que é voltada para mais de um sentido. Que busque causar sensações.

Esta tendência que o homem, com os anos, veio a eger a visão como sentido principal é vista por Pallasmaa (2001) como prejudicial, e afirma que “a visão nos separa do mundo enquanto os outros sentidos nos unem a ele”, e a arte e a arquitetura como tal, se comunica com a alma do homem.

Através das décadas, a arquitetura começou a se tornar mais visual. Nos tratados modernista de Le Corbusier e Mies Van Der Rohe afirma-se claramente “*A arquitetura é uma coisa plástica, chamo de plástico aquilo que é visto e medido pelos olhos.*”. Porém, com o advento da televisão, no século XX, essa tendência do domínio da visão sobre os outros sentidos se firmou ainda mais. O

Em vez de uma experiência plástica e espacial embasada na existência humana, a arquitetura tem adotado a estratégia psicológica da publicidade e da persuasão instantânea; as edificações se tornaram produtos visuais desconectados da profundidade existencial e da sinceridade. (PALLASMAA, 2001)

autor alega que antes a visão estava em terceiro lugar, atrás da audição e do tato. (PALLASMAA, 2001)

Para que o homem consiga fazer ligação de alma e se identificar com a arquitetura em que habita, é necessário que haja texturas, cores e superfícies que expressem suas idades. Algo feito com materiais industrializados – como o metal e o vidro, que são lisos –, não é possível se discernir o seu feitor e nem o efeito do

tempo sobre eles. Dessa forma, exercem sobre o homem uma posição impositiva, pois o mesmo – o homem – é sujeito ao tempo, e busca na arquitetura a mesma identificação.

Por isso, Pallasmaa (2001) afirma que os materiais naturais, como a madeira, a pedra, o barro, as texturas, a areia, trazem aconchego a alma do homem de uma forma subconsciente, pois se conectam através do seu sentido despertado na primeira infância, o tato.

A arquitetura multisensorial busca conectar-se com o indivíduo de forma verdadeira e positiva exercendo um papel de extensão do ser humano, e não algo desconexo.

4.1.2 PERMACULTURA

O conceito de permacultura surgiu na década de 70, a partir de uma discussão mundial a respeito de sustentabilidade, quando pela primeira vez foi considerado a possibilidade que os recursos naturais eram limitados, pois, até então, o homem fazia uso dos bens naturais de forma irregrada, voltados para a aplicação de princípios de ética e ecologia.

O termo vem da fusão das duas palavras cultura permanente, e consiste num método de planejamento de sistemas humanos, sejam eles em quais escalas forem, aldeias, vilas, comunidades, desde que dentro dos princípios da sustentabilidade.

A sustentabilidade encara os recursos de forma cíclica, como são, ao invés de linear, e responsabiliza-se pelo completo ciclo daquilo com que está lidando. O consumismo produz e descarta enquanto que a sustentabilidade visualiza o ciclo completo tentando suprimir as falhas. No mercado da construção civil e construção urbana, são poucos os que encaram de forma cíclica, ou seja, lidam com o ciclo completo dos materiais, ou se informam a respeito do que estão utilizando. Segundo Peres (2012) a construção civil consome de 40% a 75% dos recursos naturais do planeta, deixando uma grande responsabilidade para os arquitetos, urbanistas e demais agentes atuantes na construção civil, o bem estar do planeta.

A permacultura é fundamentada em três princípios: os cuidados com a terra, que consiste na manutenção da natureza, na perpetuação das espécies



de plantas e animais locais; cuidados com as pessoas, provisão de ambientes saudáveis em todos os sentidos para os seres humanos estarem, suprimento das necessidades humanas de afeto, liberdade, felicidade; repartir os excedentes, que consiste, basicamente em manter um sistema cíclico que encontramos na natureza sem a intervenção humana, o que sai de um serve de alimento para o outro.

Tais princípios, de acordo com Romero (2009), estimulam a criação de ambientes equilibradamente produtivos, ricos em necessidades materiais e não materiais. Criaram novos padrões de vida, a partir dos padrões da natureza.

Além desses conceitos norteadores, existem doze princípios em que permacultura se sustenta que são:

- 1) Observe e interaja.
- 2) Capte e armazene energia.
- 3) Obtenha rendimento
- 4) Pratique auto-regulação e aceite retorno.
- 5) Use e valorize os serviços e recursos renováveis.
- 6) Não produza desperdícios.
- 7) Design partindo de padrões para chegar a detalhes.
- 8) Integrar em vez de segregar.
- 9) Use soluções pequenas e lentas.
- 10) Use e valorize a diversidade.
- 11) Use as bordas e valorize os elementos marginais.
- 12) Use criativamente e responda às mudanças.

O termo e os conceitos nasceram na Austrália, mas foram difundidos rapidamente, e encontramos diversos exemplares de comunidades baseadas neles bem sucedidas existentes, em todo mundo. Sendo consideram uma tendência mundial, para quem busca novos padrões de vida e saúde.

No Brasil, existem diversos exemplares de comunidades ecovilas, uma delas, no estado Goiás é o IPEC que fica em Pirenópolis. Além de uma ecovila é um Instituto que subsiste de fornecer cursos de técnicas construtivas alternativas, como adobe, superadobe e taipas, entre outros cursos. Residem lá, tantos alunos dos cursos que optaram por continuar morando no ecocentro como os professores, quanto os alunos que moram por tempo determinado.

4.2 PROJETUAIS

4.2.1 BEDZED - LONDRES

Bendington Zero Energy Development, mais conhecido como BedZED é um assentamento urbano completamente sustentável implantado num terreno de 1,4 ha, em Sutton, a 20 minutos de Londres de trem.

Concebida pelos arquitetos Bill Dunster, Jimena Ugarte em conjunto com um grupo especialista em meio ambiente chamado BioRegional, a ecovila urbana foi inaugurada em 2002, e possui 100 unidades



Figura 58: Vista da Vila BedZED.
Fonte: Wikimedia.org

habitacionais onde vivem 220 pessoas, campo de futebol, escritórios, clube desportivo e centro de saúde e alimentação.

A principal finalidade da vila sustentável é eliminar as emissões de carbono e de acentuar o uso de tecnologias baseadas em eficiência energética, por isso toda a energia consumida é gerada dentro do empreendimento, o que faz o projeto atender aos padrões sustentáveis.

O projeto arquitetônico aprofundou-se na avaliação de todo o ciclo de vida das edificações e a escolha dos materiais e sistemas também deveriam basear-se no pensamento de sustentabilidade. Os edifícios de três pavimentos, foram construídos com materiais de baixo impacto ambiental em sua produção, reaproveitados e reciclados. Todos os insumos

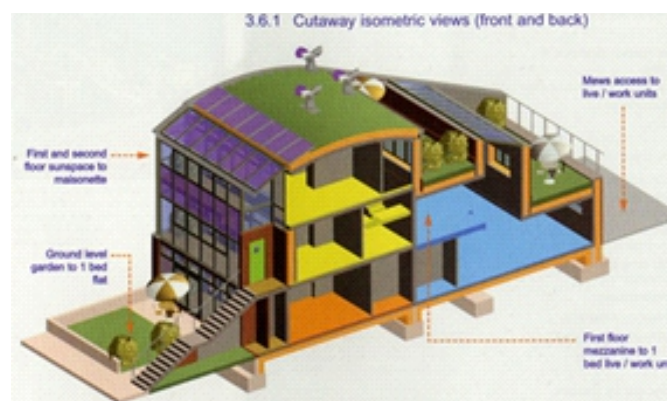


Figura 59: Corte perspectivado.
Fonte:

originaram-se de uma distância de no máximo 50km do local da construção, assim como foi usada mão de obra locais. Foram investidos €17 milhões no projeto que engloba aquecimento solar, sistema de reutilização da



água, climatização de ambiente interno sem uso de ar condicionado e carros elétricos. Tudo foi concebido para não emitir qualquer percentual de dióxido de carbono. (ARAÚJO, 2013).

O governo britânico subsidiou parte dos apartamentos da vila com desconto na compra para os social workers, profissionais com potencial para ajudar a comunidade com questões do dia-a-dia, como professores, médicos, bombeiros e especialistas em sustentabilidade. Outra parte de apartamentos foram destinados a moradores com baixa renda. (ARAÚJO, 2013).

Os sistemas elétrico e de calefação das residências utilizam fontes renováveis de energia e consomem somente 10% de energia gasta em uma casa normal para aquecimento. (GOMES, 2008). Todas as unidades têm o terraço voltado para o Sul, otimizando o aproveitamento da luz do sol. As paredes foram feitas com isolantes térmicos entre duas camadas de concreto o que propicia uma forma de aquecimento que vem do uso da casa. Forno, TV, pessoas – tudo libera uma quantidade de calor, que não é desperdiçada, fica retida pelo supersistema de isolamento, além dos apartamentos terem sido projetados com portas e janelas de vidros que



Figura 60: Rua em BedZED.
Fonte: Wikimédia.org

permitem grande entrada de luminosidade para clarear boa parte dos ambientes durante o dia. Assim a luz elétrica é acionada somente à noite.

A vila BedZED funciona com energia elétrica captada por painéis fotovoltaicos que estão associados com as coberturas verdes dos edifícios e geram energia com capacidade de abastecer 40 automóveis elétricos, diminuindo ainda mais o uso de combustíveis fósseis. Em 2007, por exemplo, a média de consumo de energia elétrica em BedZED foi de 3,4 kWh/dia por pessoa, um consumo 38% inferior ao consumo médio de Sutton, que é de 5,5 kWh/dia por morador. (ARAÚJO, 2013).

A descarga de vasos sanitários é feita através da água da chuva que é coletada utilizando os telhados verdes e armazenada para ser reutilizada em lavagens de roupa, por exemplo, proporcionando assim uma economia em média de 60 litros por dia por pessoa. A vila



Figura 61: BedZED - teto verde e placas fotovoltaicas.
Fonte: Wikimédia.org

também possui uma estação de tratamento de esgoto negro. (FIGUEROLA, 2008)

Os moradores de BedZed utilizam-se da coleta seletiva e realizam a separação dos materiais recicláveis dentro dos apartamentos. Cerca de 60% dos resíduos sólidos passam pelo processo de reciclagem depois.

O transporte dentro da ecovila é feito por carros elétricos cuja bateria é carregada com a própria energia elétrica produzida pelos painéis solares dos



Figura 62: Exemplo de mobilidade em BedZED
Fonte: Wikimédia.org

PATOLOGIAS

apartamentos. Outra alternativa dentro do bairro é a locomoção que pode ser feita por bicicletas.

Em 2006, quatro anos após a inauguração da BedZED, uma reportagem do The Guardian expos alguns problemas na ecovila. Há sete meses que o sistema que filtrava a água do esgoto estava fora de operação, isso porque a empresa contratada para supervisionar o serviço, a Bio Regional, não contratou outra operadora. E as placas fotovoltaicas não



alcançaram a capacidade máxima para aquecimento da água.

“Com projetos como BedZed, nos quais são pioneiros e a frente de seu tempo, não é incomum para as partes que isso não funcione tão bem”, disse Sue Riddlestone, diretora da BioRegional e moradora da vila ao jornal britânico The Guardian. (ARAÚJO, 2013)

Inicialmente o BedZED foi concebido para ser implantando no centro de Londres. Foi projetado para ter 82 unidades residenciais e 2.500m² de unidades comerciais. Mas, a sua localização afastada, em Sutton, inviabilizou o aspecto comercial do empreendimento e atualmente não há escritórios em funcionamento na ecovila. Aos poucos as unidades comerciais foram se tornando habitacionais, o que trouxe um desequilíbrio aos cálculos do projeto inicial no que diz respeito a demanda e utilização de energia. (MURDOCH & FIGUEIREDO, 2009)

Foi constatado que para gerenciar um empreendimento exemplo de eficiência energética e preservação de recursos naturais, o custo é maior por causa da manutenção das tecnologias específicas. Mesmo assim, projetos como estes são tendência para cidades e países que se comprometem com a responsabilidade ambiental. (ARAÚJO, 2013).

4.2.2 ECOVILA VIVER SIMPLES - MG

Fundada em 2005 a partir da filosofia taoísta que busca em sua essência conceitual a interação das intervenções humanas de forma consciente para com o meio natural em uma busca por um equilíbrio entre os mesmos supracitados, visando a sustentabilidade, baseando se na Produção orgânica de alimentos; Uso de energias renováveis; Bio construção; Desenvolvimento sustentável; Diversidade cultural e espiritual; Direção circular; Sócia-economia solidária; Saúde integral.

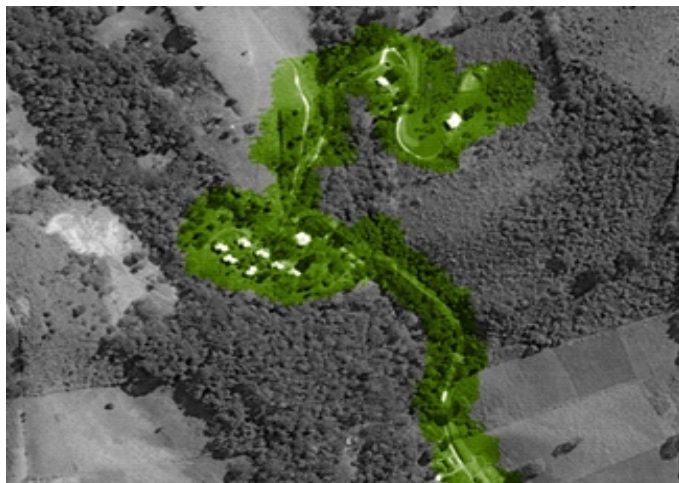


Figura 63: Vista aérea do local.
Fonte: Wikimédia.org

A ecovila está localizada em Minas Gerais entre os municípios de Itamonte e Bocaina de Minas situados na Serra da Mantiqueira e abrangem o Parque Nacional de Itatiaia. A área possui remanescentes dos ecossistemas da Mata Atlântica, e possui 16 hectares.

O local escolhido para a implantação da eco vila é rico em recursos naturais, sobre tudo os recursos hídricos onde é cortada por 2 rios e uma nascente.

O PROJETO

O projeto divide a área em três zonas (laterais e central), onde apenas a zona central ofereceu subsídios para a implantação do complexo arquitetônico. As áreas laterais tem inclinação superior a 45 graus e foram desfavoráveis a recepção de reservatórios e necessitavam de movimentação de solo para terraplanar alguns locais, essa intervenção seria grande impacto ambiental e contra a proposta conceitual. As principais instalações são:

- 10 chalés com 2 suítes cada, refeitório e cozinha comunitária. habitações familiares;
- Áreas de cultivo plenamente integradas aos bosques, rios, florestas, cachoeiras e montanhas da região;
- Centro de Formação e Pesquisas instalado no local, composto por salão de cursos, restaurante comunitário, biblioteca e centro tecnológico, voltado para pesquisas e disseminação de conhecimentos, em rede;
- Centro de terapias alternativas realizado através de parcerias e uma escola experimental visando uma educação natural para preparar crianças para o futuro que será criada através de parcerias.



Figura 64: Vista dos chalés
Fonte: wikimédia.org

CARACTERÍSTICAS

As construções foram feitas em grande parte com os materiais do local (pedras, madeira de



reflorestamento, terra local e bambu) em um processo de construção auto gerível. As construções contam com estratégias de aproveitamento e tratamento do esgoto residencial, sistema de energia híbrida, utilizando a fotovoltaica e a hidroelétrica produzida no próprio local.



Figura 65: Ruas locais em cascalho.
Fonte: Autora, 2013.

4.2.3 RESIDÊNCIA EM SÃO PAULO

Como exemplo de uma arquitetura que utiliza de materiais, bem como de composição de ambientes voltados para todos os sentidos, construindo uma arquitetura multissensorial conforme Pallasmaa prega, escolheu-se um projeto de Fabio Galeazzo em São Paulo.

A residência conta com jardins perfumados que rodeiam a casa, trazendo para o ambiente uma atmosfera diversificada ao se transitar entre os

ambientes.

O uso abundante da vegetação e de espelhos d'água, atraem passarinhos, e funcionam como uma espécie de terapia auditiva natural.

Os materiais aparentes são quase todos naturais, é possível explorar diversas texturas e profundidades. Pedras, bambus, ripas de madeira, contribuem para a composição de ambientes aconchegantes e que transmitem uma ideia de transição entre a natureza intacta e a construída pelo homem.



Figura 67: Espelho d'água e jardim vertical.
Fonte: CASA, 2014.



Figura 66: Parede de pedra bruta.
Fonte: CASA, 2014.



Figura 68: Entrada com vegetação integrante, pilares em pedra, e estrutura do telhado em bambu. Fonte: CASA, 2014.



5 PROPOSTA

5.1 PROPOSTA CONCEITUAL

Diante da problemática apresentada de insuficientes locais voltados para o tratamento de dependentes químicos e de espaços deficientes, a ECOVILA proposta firma-se no desenvolvimento de espaços que proporcionem ao indivíduo um subsídio no processo terapêutico pelo qual está submetido.

Diversos estudos da área de saúde divulgados recentemente alegam que cada vez mais o homem tem passado tempo em ambientes fechados, chegando a maioria a passar 90% do seu tempo neles, tendo este dado um impacto negativo gradativo na saúde física e mental das pessoas.

Em função disso, os espaços livres são parte predominante do projeto, que tem seus setores, divididos em edificações separadas, levando o indivíduo a fazer uso do espaço aberto, ainda que no transitar entre as edificações para realização de suas tarefas diárias.

O projeto compreende além de um sistema de atendimento e tratamento para o dependente químico de acordo com as estipulações legais para uma comunidade terapêutica, consta no programa terapêutico proposto diferenciais específicos voltados ao convívio com a natureza e à educação ambiental, conforme direciona a lei do Manejo da APA João Leite.

A parte do terreno voltada para a preservação permanente da flora e fauna nativas, também será usufruída pelos usuários através da construção de um mirante na Zona 3, interligado às edificações por uma trilha de 1,4km de extensão. Esta trilha tem função, também, de atender aos visitantes do local que vão em busca de contato mais próximo com a natureza.

As atividades do programa terapêutico aplicado aos internos, serão interdisciplinares voltadas para lhes desenvolver, além de um novo ritmo de vida e compreensão de si mesmos, de forma profissional, com aulas de reforço escolar, para os que necessitarem; ensino de técnicas de artesanato, e educação ambiental e bem como o aprendizado de tecnologias construtivas sustentáveis.

Tem como função principal desassociar comportamentos e atitudes resultantes da dependência de substâncias psicoativas. Levando-os a encarar o mundo e a preservação da vida, não só de si próprios, mais todas as formas de vida.

O projeto busca ser energeticamente eficiente através de estratégias bioclimáticas de aproveitamento da luz e da ventilação natural, utilização de lâmpadas

LED, captação de energia solar, além do tratamento de esgoto e resíduos, .

Para sustento financeiro próprio, por se tratar de uma instituição filantrópica – ou seja, os internos não precisarão pagar taxas ou mensalidades pelo tratamento, necessitando apenas da força de vontade e determinação em se ver livre do vício – a ECOVILA subsistirá da venda dos artigos orgânicos produzidos no local, através da realização, de contrato de vendas com parceiros, e exposição em uma feira no local, que tem como finalidade não só a venda, mas a apresentação da Ecovila em si, e de um estilo de vida para as pessoas que tiverem interesse.

5.1.1 USOS E FLUXOS

O programa de necessidades foi elaborado com base na Resolução RDC nº29, da ANVISA – que regulamenta os requisitos para funcionamento de instituições de que prestam serviços para pessoas que sofrem com uso, abuso ou dependência de SPA, em regime de residência – e acrescentados outros usos em função do caráter específico do projeto.

De acordo com a RDC nº29 “o principal instrumento terapêutico a ser utilizado para o tratamento das pessoas com transtornos decorrentes de uso, abuso ou dependência de SPA deverá ser a convivência entre os pares”.

O programa básico da RDC nº29 prevê setores de alojamento, reabilitação e convivência, administrativo e apoio logístico. Foi acrescentado ao nosso programa os setores de: áreas livres, espiritual e ensino.

O Setor das Áreas Livres, é composto por todas as áreas destinadas às atividades de recreação e esporte ao ar livre; bem como das áreas de atividades passivas e contemplativas e de infra-estrutura sustentável – como o sistema de tratamento de águas cinzas e as áreas de laborterapia não edificadas – como horta, curral e estufa.

O Setor Espiritual, é voltado para as celebrações dos cultos e para os ensinamentos de cunho espiritual, bem como para as reuniões com palestrantes externos.

O Setor de Ensino, que é destinado ao ensino de disciplinas curriculares de ensino fundamental e médio na configuração de aulas de reforço de matérias como matemática, português, geografia, história. Busca-se com essas atividades favorecer a reinserção deste indivíduo no meio social e contribuir para um ofício posteriormente no mercado de trabalho. A oficina tem o



5.1.2 QUADRO SÍNTESE

	AMBIENTE	ATIVIDADES	USUÁRIOS	ÁREA (m ²)	
ADMINISTRATIVO	Recepção	Atendimento a pessoas externas, primeiro contato com família, prestação de informações.	-	8,00	
	Administração	Atendimento telefônico, administração.	3	15,00	
	Arquivo	Armazenamento das fichas e informações dos residentes.	-	10,00	
	Sala de reunião	Reunião com a equipe, reunião com familiares de um residente.	8	20,00	
	Copa	Finalização de refeição, descanso e lanches	26	20,00	
	Descanso funcionários	Intervalo de funcionários em sistema de plantão.	4	20,00	
	Vestiário masculino	Higiene pessoal, necessidades fisiológicas.	2	10,00	
	Vestiário feminino	Higiene pessoal, necessidades fisiológicas.	2	10,00	
				Subtotal	113,00
				20% de Circulação e Paredes	22,60
			ÁREA DO SETOR	135,60	

	AMBIENTE	ATIVIDADES	USUÁRIOS	ÁREA (m ²)	
LOGÍSTICO	Cozinha	Despensa	Armazenamento de caixas e latas e alimentos secos.	-	20,24
		Preparo	Higienização e preparo de alimentos, cortes, preparo de saladas e sucos.	-	8,32
		Cocção	Cocção dos alimentos.	-	18,00
		Hig. de utensílios	Higienização de pratos, talheres, panelas e demais utensílios.	-	7,70
		Dep. de utensílios	Armazenamento de pratos, talheres, panelas e demais utensílios.	-	6,24
		Refeitório	Alimentação, convivência, encontros, e eventos.	100	125,00
	Lavanderia	Dep. de roupa suja	Armazenamento provisório e triagem de roupa suja.	-	7,70
		Lavagem	Lavagem de roupas sujas.	-	12,00
		Secagem	Estendal de roupas limpas.	-	30,00
		Passaderia	Passagem de roupas limpas.	-	10,00
		Dep. de roupa limpa	Armazenamento temporário de roupas limpas e passadas.	-	6,50
	Almoxarifado	Armazenamento de materiais diversos, de escritório, ferramentas.	-	25,00	
	DML	Depósito de materiais e utensílios para limpeza.	-	7,00	
	Depósito	Armazenagem e estoque extra de produções locais, ovos, vegetais e utensílios.	-	100,00	
	Depósito de mat. recicláveis	Triagem e armazenamento de materiais recicláveis.	-	20,00	
				Subtotal	403,70
				15% de Circulação e Paredes	60,55
				ÁREA DO SETOR	464,25



	AMBIENTE	ATIVIDADES	USUÁRIOS	ÁREA (m ²)
TERAPIA	Salão de encontros (mesmo local do refeitório)	Encontros com familiares, celebrações diversas, eventos.	100	-
	Sala de atend. individual	Sessão de terapia individual, aconselhamento e outros.	2	8,00
	Sala de reanimação	Atendimento emergencial	2	15,00
	Enfermaria	Atendimento de primeiros socorros, administração de medicamentos e procedimentos afins.	2	20,00
	Sala de atend. coletivo	Terapia em grupo, sessão com residente e familiares.	8	10,00
	Sala multiuso	Exibição de filmes e vídeos, dinâmicas em grupo, e outros.	60	62,20
	Oficina	Aprendizado e prática de ofícios diversos como marcenaria, entre outros.	15	30,00
	Ateliê	Aprendizado e prática de artesanato, pintura e trabalhos artísticos manuais.	20	34,32
	Academia	Atividades físicas individuais livres e coordenadas, com e sem aparelhos.	40	60,00
				Subtotal
			20% de Circulação e Paredes	47,90
			ÁREA DO SETOR	287,42

	AMBIENTE	ATIVIDADES	USUÁRIOS	ÁREA (m ²)
ENSINO	Sala de aula	Ministração de aulas de reforço.	20	26,80
	Sala de aula	Ministração de aulas de reforço.	20	26,80
	Sala de aula	Ministração de aulas de reforço.	20	26,80
	Biblioteca	Leitura e estudos diversos.	10	30,00
				Sub Total
			20% de Circulação e Paredes	22,08
			ÁREA DO SETOR	132,48

	AMBIENTE	ATIVIDADES	USUÁRIOS	ÁREA (m ²)
ESPIRITUAL	Templo	Cultos, estudos bíblicos, celebrações religiosas.	80	140,00
	Santuário de oração	Oração individual, meditação, estudos bíblicos individuais.	30	35,00
	Sala de instrumentos	Armazenamento de instrumentos e peças fora de uso.	-	15,00
	Sala do pregador	Preparação da pregação.	2	12,00
	Sanitário	Higiene pessoal, necessidades fisiológicas.	2	7,00
				Sub Total
			20% de Circulação e Paredes	41,80
			ÁREA DO SETOR	250,80

propósito de ensinar conserto de diversos materiais, principalmente madeirados, móveis, bem como fabricação de painéis de materiais reciclados, e demais tecnologias construtivas sustentáveis que serão compartilhados na ecovila, por meio de palestras e mini-cursos que diversas ONGs oferecem para treinamento de pessoal para trabalhar no mercado de construções sustentáveis.

Em cada um dos alojamentos residirão sete

internos e um coordenador, que é um funcionário, ou um ex dependente reabilitado que escolheu trabalhar na ecovila. Quase todas as atividades de manutenção da ecovila serão desenvolvidas pelos internos, no entanto, terão funcionários administrativos que exercerão rotinas de trabalho normais, bem como terapeutas e professores, que terão uma rotina semanal.

O setor de áreas livres, é o mais extenso e mais abrangente. E está subdividido em Áreas Livres de



	AMBIENTE	ATIVIDADES	USUÁRIOS	ÁREA (m ²)	
ALOJAMENTOS	Quarto	Livre, dormir, relaxar, meditação.	2 a 4	12,00	
	Quarto	Livre, dormir, relaxar, meditação.	2 a 4	12,00	
	Banheiro	Higiene pessoal, necessidades fisiológicas.	1	3,00	
	Sala	Socialização, descanso, meditação.	8	15,00	
	Varanda	Socialização, descanso, meditação, contemplação.	-	52,31	
				Sub Total	94,31
				Paredes	6,43
				Subtotal por unidade	100,00
				(10 unidades) ÁREA DO SETOR	1.000,00

	AMBIENTE	ATIVIDADES	USUÁRIOS	ÁREA (m ²)		
ÁREAS LIVRES	LAZER	Campo de futebol	Prática de esportes.	-	1.308,20	
		Prainha	Contemplação, meditação.	-	247,70	
		Piscina	Contemplação, meditação.	-	790,00	
		Represa	Recreação, lazer, atividades aquáticas, contemplação, meditação.	-	23.774,28	
	CONEXÃO	Via principal 9m	Circulação de carros/pedestres e veículos de grande porte.		10.775,88	
		Vias locais 6m	Circulação de carros e pedestres.		9.410,88	
		Passeios 3m	Circulação de pedestres		1.426,08	
		Praças	Convivência, meditação, leitura, permanência temporária. Grupos de terapias de cursos	-	234,44	
		Trilha	Atividades físicas, contemplação, passeio de pedestre, caminhada, transporte.	-	-	
		LIGÍSTICA	Estufa	Cuidado e viveiro de flores.	-	360,00
	Horta		Plantação de vegetais e hortaliças.	-	439,80	
	Silo		Armazenamento de sementes e ração. *A estocagem é feita ao ar livre com cobertura de lona.	-	-	
	Bananal		Plantação de bananeiras para extração de fibras e frutos		15.391,20	
	Abrigo porcos		Local para sombreamento, aquecimento de matrizes e leitões e descanso de suíno adulto.	-	240,00	
	Curral		Coleta de leite, parto de bubalinas, vacinação, cuidados diversos.	-	1.500,00	
	Abrigo galinhas		Cuidado e viveiro de galinhas e pintinhos, para obtenção de carne e ovos.	-	115,00	
	Pomar		Plantação de árvores frutíferas.	-	17.924,20	
	Viveiro de peixes			-	2.038,20	
	Tratamento de águas cinzas		Sistema de tanques e lagoas de tratamento de águas cinzas por raízes.	-	-	
	Estacionamento		Estacionamento para veículos	111 vagas	4.566,00	
	Feira		Exposição e vendas periódicas de produtos.		2.304,00	
				ÁREA DO SETOR	92.845,86	

	Subtotal Geral	95.016,41
	3% de Margem de Segurança	2.850,49
	ÁREA TOTAL DE PROJETO	97.866,90



Logística, Áreas Livres de Conexão e Áreas livres de Lazer. Para organização projetual foi relevante separar dessa forma as áreas livres por suas vocações distintas, expondo as finalidades específicas de cada ambiente.

5.1.3 SISTEMA DE SUPRIMENTO

Serão cultivados no local diversos tipos de frutas em um pomar de 1,79ha, que servirão para venda e obtenção de lucro e mantimento do estabelecimento, bem como para utilização da alimentação interna. A lógica da permacultura – produzir no local o que se quer consumir – foi aplicada também em relação aos animais onde serão cultivados milho e soja em 23,35ha de terra, com duas finalidades, a primeira de alimentação imediata dos animais internos através da obtenção de ração para vacas, porcos e galinhas, também através do fornecimento da folhagem como alimento, e da produção de milho hidropônico; e em segundo momento a venda e obtenção de lucro.

O terreno da Ecovila com 150ha teve sua grande parte útil 29,92ha destinada a pastagem de gado Jersey, para cultivo de leite.

Também haverá a criação em consórcio, de porcos, galinhas e peixes, de forma livre e natural. Dentro do sistema permacultural, todos tem uma função, e galinha e o porco cumprem suas funções de cultivo de sementes, fertilização do solo, controle de pragas entre outras diversas, além de eliminar por completo a necessidade da aquisição de ração para o viveiro de peixes. O esterco gerado pelos mesmos é de tal qualidade que supre

nutritivamente a alimentação dos peixes, conforme comprovou Pilarski et al (2002). Na permacultura busca-se reduzir os gastos fechando o ciclo do consumo.

Além das suas funções para o meio ambiente, a suinocultura e avicultura nesta Ecovila servirá como fonte de obtenção de lucro através da venda de animais vivos – não haverá abate no local – e ovos.

Com um grande crescimento e grandes possibilidades mercadológicas, além do incentivo do governo estadual, e também de grande qualidade alimentícia, haverá o cultivo de peixes, dentro do conceito de aquicultura, onde animais e plantas aquáticas convivem juntos e compartilham nutrientes. As espécies cultivadas são Tilápia e Carpa, que de acordo com Pilarski et al (2002) possuem um excelente desenvolvimento na cultura consorciada com outros animais.

O cálculo de pastagem foi realizado de acordo com o indicado para consórcio e sistema permacultural, de forma que a vegetação possa repor-se naturalmente, sem grande necessidade de intervenção financeira ou maquinária humana. No entanto, neste cálculo foi respeitado o limite máximo que não foi atingido.

A utilização de grandes porções de terra para agricultura e pecuária não (53,27 Ha) fere o Plano de Manejo da Apa, pois o tipo de cultivo que será implantado será a agrossilvicultura, mantendo assim, os padrões permaculturais sustentáveis em todas a utilização da terra e dos recursos naturais.

POMAR

Tipos de frutas a serem plantadas no pomar da Ecovila:

abacate	cajá	jabuticaba	manga
acerola	carambola	jaca	mexericá
amora	coco	laranja	pinha
banana	goiaba	limão	

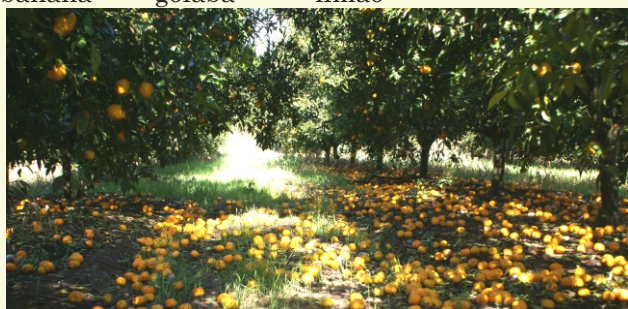


Figura 69: Pomar. Fonte: <https://municipadonline.files.wordpress.com/2012/06/dsc08976.jpg>

MILHO HIDROPÔNICO

Milho hidropônico é uma forragem com brotos de milho que são cultivados em 15 dias e utilizado como alimentação para bovinos, porcos e galinhas, de alto teor nutritivo. (IPA, 2012)

Pode ter seu valor nutritivo aumentado através do cultivo em Água Residual de Bovino, (PÍCOLO, 2012) trazendo, dessa forma, grandes benefícios permaculturais para o sistema de criação.



Figura 70: Forragem de milho hidropônico. Fonte: <http://cdn.ruralcentro.net/1/2012/7/13/milho-hidroponico.jpg>



a) CICLO DE PRODUÇÃO

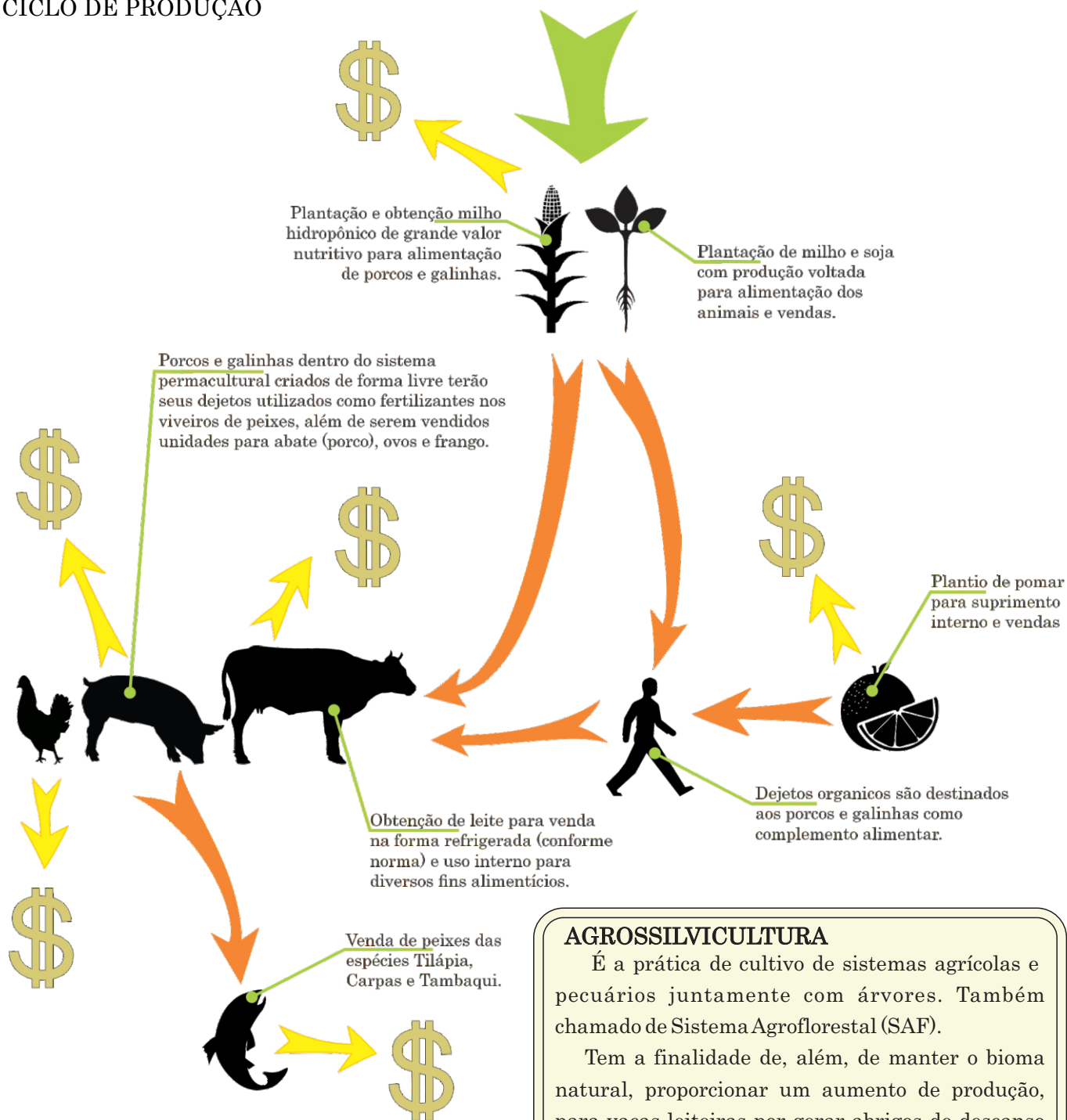


Figura 71: Esquema do ciclo produtivo.

Ainda dentro do mesmo ciclo, a água dos viveiros dos peixes fertilizada e repleta de nutrientes será a água que irá regar a horta que servirá de abastecimento interno e venda para obtenção de lucro.

Propõe-se no projeto a implantação de uma feira de produtos orgânicos e artesanatos desenvolvidos pelos internos como uma forma de angariação de fundos, sobretudo como uma forma de divulgação da cultura sustentável e saudável.

AGROSSILVICULTURA

É a prática de cultivo de sistemas agrícolas e pecuários juntamente com árvores. Também chamado de Sistema Agroflorestal (SAF).

Tem a finalidade de, além, de manter o bioma natural, proporcionar um aumento de produção, para vacas leiteiras por gerar abrigos de descanso com temperaturas mais amenas. (VÁSQUEZ, 2012)

Trata, basicamente, de um sistema onde animais, agricultura e floresta estão integrados em ciclo só buscando uma otimização da produção e conservação da superfície e recursos naturais.



Figura 72: Esquema agrossilvicultura
Fonte: VÁSQUEZ, 2012.



b) CÁLCULO DE PRODUÇÃO

Quantidade de gado bovino

TAMANHO DO PASTO: **29,92 Ha**

Referência: 1 boi/ha (FONTE: EVANGELISTA, s.d.)

20 gados (18 vacas e 2 bois)

Produção de leite

Referência: 5kg/vaca/dia (FONTE: EVANGELISTA, s.d.)

90kg/dia

Produção de soja e milho baseado no tamanho da terra (ton/ha);

TAMANHO DA TERRA: **23,35 Ha** ($52.413,70\text{m}^2 + 27.935,77\text{m}^2 + 153.162,52\text{m}^2 = 233.511,99\text{m}^2$)

Referência: SOJA: 3 ton/ha (FETAEG, sd.)

Referência: MILHO: 7 ton/h (FETAEG, sd.)

11 ha – Soja

12,35 ha – Milho

Soja: 33 ton/ha

Milho: 86,45 ton/ha

Quantidade de suínos:

TAMANHO DO PIQUETE DE PASTAGEM DE OS SUÍNOS E GALINHAS EM CONSÓRCIO:

9,65 Ha

Referência: 10 suínos/ha (FONTE: PEREIRA, 2012)

40 suínos

Quantidade de galináceos:

Referência: 1000 galinhas/ha (FONTE: PEREIRA, 2012)

500 galinhas

Tamanho do galpão de matrizes (suínos) – com acesso a pastagem

Referência: $6\text{m}^2/\text{animal}$ (FONTE: FÁVARO, 2003)

240m²

Tamanho do galinheiro baseado na quantidade de aves;

Referência: $4,5\text{galinhas}/\text{m}^2$ (FONTE: PEREIRA, 2012)

115m²



5.1.4 INTERRELAÇÕES

Foi estruturado um eixo central de distribuição dos fluxos, onde o programa foi dividido em três centralidades conforme as vocações de cada setor.

Primeiramente temos o Centro de Atividades, onde reúnem-se as principais atividades do programa terapêutico: admissão, almoço, terapia, aulas e demais usos dos setores Administrativo, Logístico, Terapia e Ensino. Está localizado como primeiro acesso tendo função de filtro de fluxo e é o centro de visitação do público externo, onde também está a Feira.

Em um segundo momento temos o Centro de Descanso e Lazer que é voltado unicamente para os internos e buscou-se no projeto trazer uma certa privacidade e quietude para este espaço. Localizado em uma região que privilegia a vista da paisagem e tem um leve distanciamento do centro de atividades feita de forma natural pela massa vegetativa existente.

Como conexão entre estes dois centros está o Templo que traz em si uma vocação de união, pois junta tanto o público externo quanto o interno e distingui-se destas duas centralidades.

E por último, localizado após a área de assentamento humano, temos o Centro de Abastecimento onde se concentram a maioria das atividades de obtenção de suprimento do local, como o pomar, horta, e pastagem dos animais.

Sendo estes citados os ambientes construídos, o uso de áreas de todo o terreno será apresentado mais a frente do trabalho.

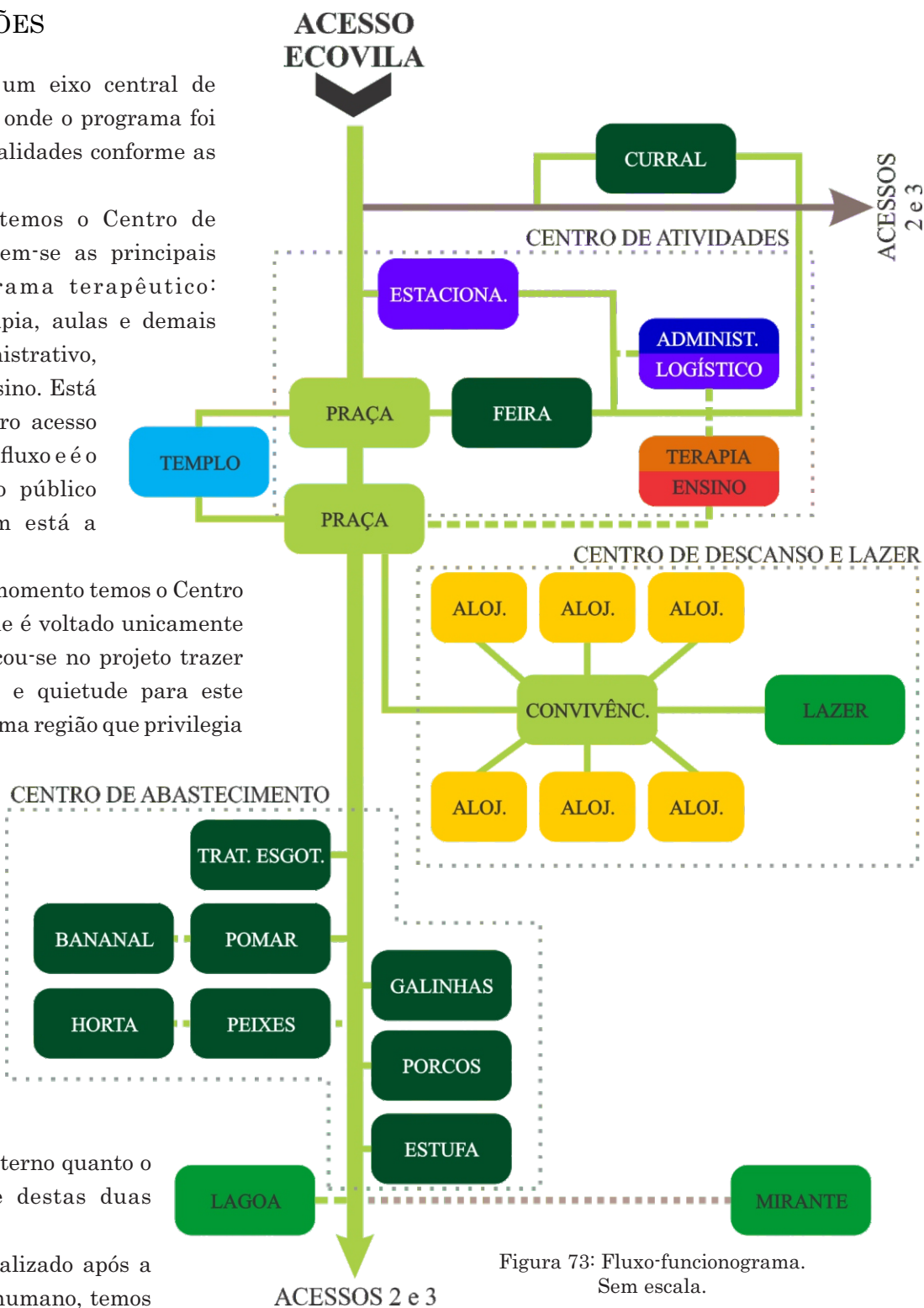


Figura 73: Fluxo-funcionograma. Sem escala.

SETORES		Áreas Livres
■ Administrativo	■ Ensino	■ Lazer
■ Logístico	■ Espiritual	■ Conexão
■ Terapia	■ Alojamento	■ Logística
FLUXOS		VIAS
— Carro	— Existente	— Proposta
- - - Pedestre	— Proposta	— Trilha
... Apropriado		



6 PARTIDO

Através do estudo dos aspectos naturais do terreno dividiu-se o mesmo em 3 grandes áreas por motivos de topografia, acesso e segregação natural: Zona 1 – área de construção e implantação da maior parte das edificações e intervenções, Zona 2 – região onde se encontram as nascentes e um fundo de vale, onde terá com uso predominante o pasto do gado leiteiro, e Zona 3 – onde encontramos a mata nativa de grande valor ecológico, tirando partido do uso consciente e educativo

da natureza, através de trilhas, e outras atividades.

Depois de determinar a melhor região para implantação das edificações, por questões de topografia e acesso, o segundo uso principal pensado foi a locação do curral do gado bovino, para que o mesmo fique bem localizado em função dos ventos predominantes no local, de fato a não levar odores de dejetos para o local de estadia humana.

A distribuição dos ambientes no espaço, foram pensando, em ordem de prioridade, primeiramente levando em consideração os aspectos naturais, buscando um melhor aproveitamento bioclimático, através da

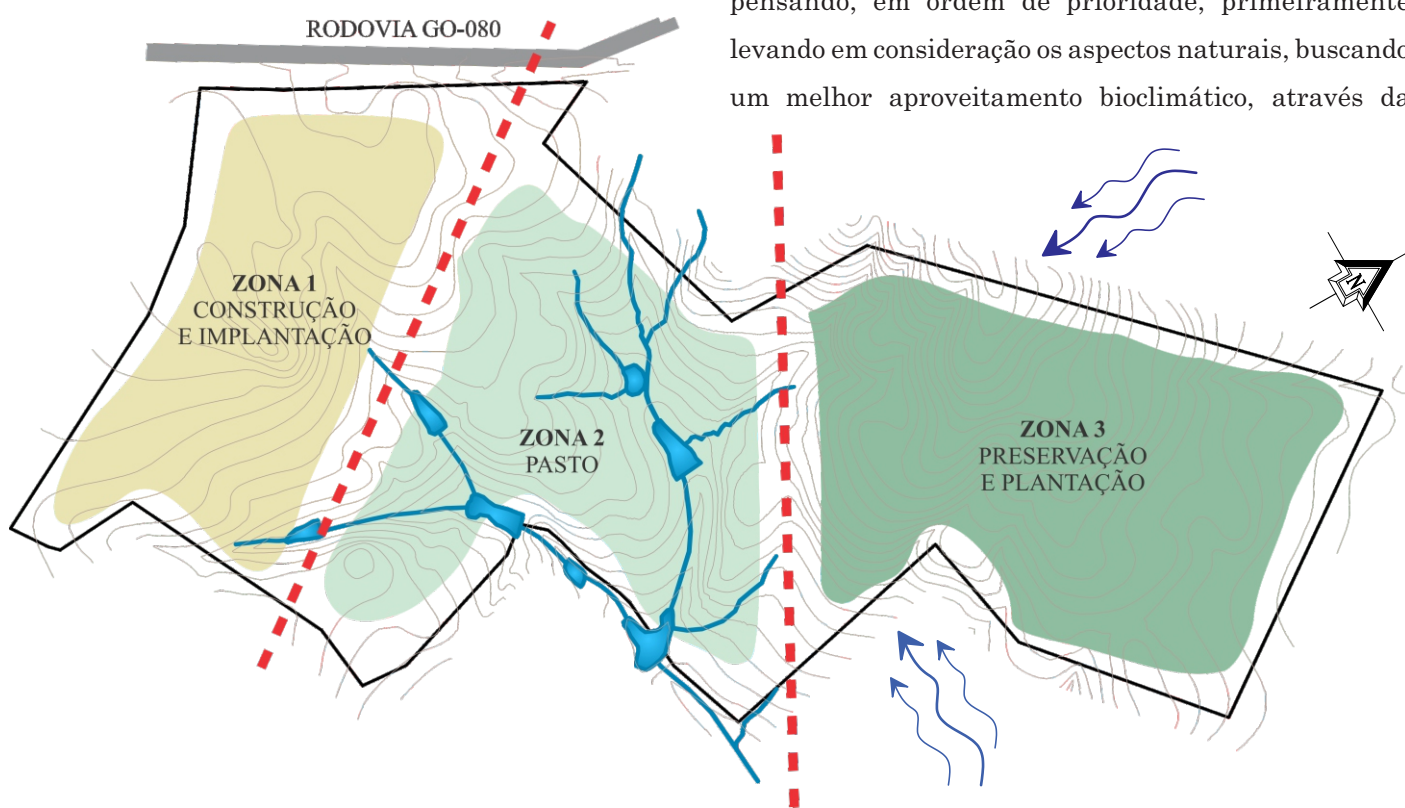


Figura 74: Planta de zoneamento do terreno.
Sem escala.

TRILHA

Atravessando toda a Ecovila, interligando as 3 zonas, com 1,4km, temos a trilha que tem o seu trajeto em meio a mata ciliar junto aos córregos existentes, passando por 3 lagoas.

Termina em um mirante, locado logo após a experiência de uma média escalada, que possibilita uma ampla visão de toda ecovila e da paisagem do reservatório do João Leite.



Figura 75 e 76: Trilha e placa informativa. Fonte: <http://wp.clicrbs.com.br/erechim/files/2011/03/trilha-ecol%C3%B3gica-2.jpg>



análise dos ventos predominantes, insolação, topografia, e massas verdes existentes.

Ao analisar as massas verdes existentes no local, podemos perceber que faltava parte da mata ciliar, e de acordo com o Código Florestal, foi proposta o reflorestamento das cabeceiras de nascentes e alguns trechos no curso d'água, conforme podemos ver no Diagrama de Massas Verdes (Fig. 71).

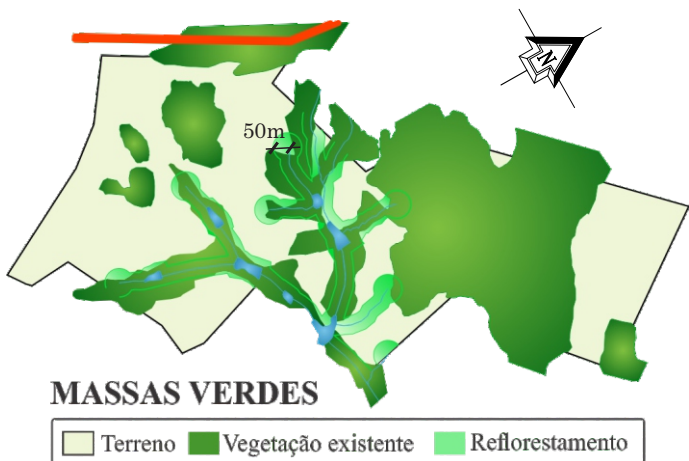


Figura 77: Diagrama de Massas Verdes Sem escala.

Com acesso direto à rodovia, na parte mais plana do terreno, localizada incrustada em duas massas vegetativas, foi determinado a área de implantação das

edificações voltadas ao homem. Seu distanciamento da rodovia fez-se por dois principais motivos: primeiramente por respeitar a faixa de domínio de não edificações, e segundo intencionalmente para haver esse distanciamento do tráfego, e proporcionar um ambiente

QUADRO DE OCUPAÇÃO		
USO	ÁREA	
Plantações	219.783,64 m ²	21,98 ha
Bambuzal	15.391,20 m ²	1,54 ha
Pomar	17.924,22 m ²	1,79 ha
Pasto gado bovino	291.083,72 m ²	29,11 ha
Pasto suínos e galináceos	96.434,58 m ²	9,64 ha
Florestas	773.738,67 m ²	77,37 ha
Lagoas	12.577,65 m ²	1,26 ha
Assentamento humano	62.244,03 m ²	6,22 ha
TOTAL	1.489.177,71 m²	148,92 ha

mais imerso na natureza.

Para a distribuição dos ambientes no espaço, buscou-se primeiramente pensar no percurso do indivíduo e a simbologia que cada edificação poderia proporcionar na paisagem. Dessa forma, estabeleceu-se uma alameda de palmeiras com a finalidade de perspectiva e de indicação do percurso, e monumentalidade.

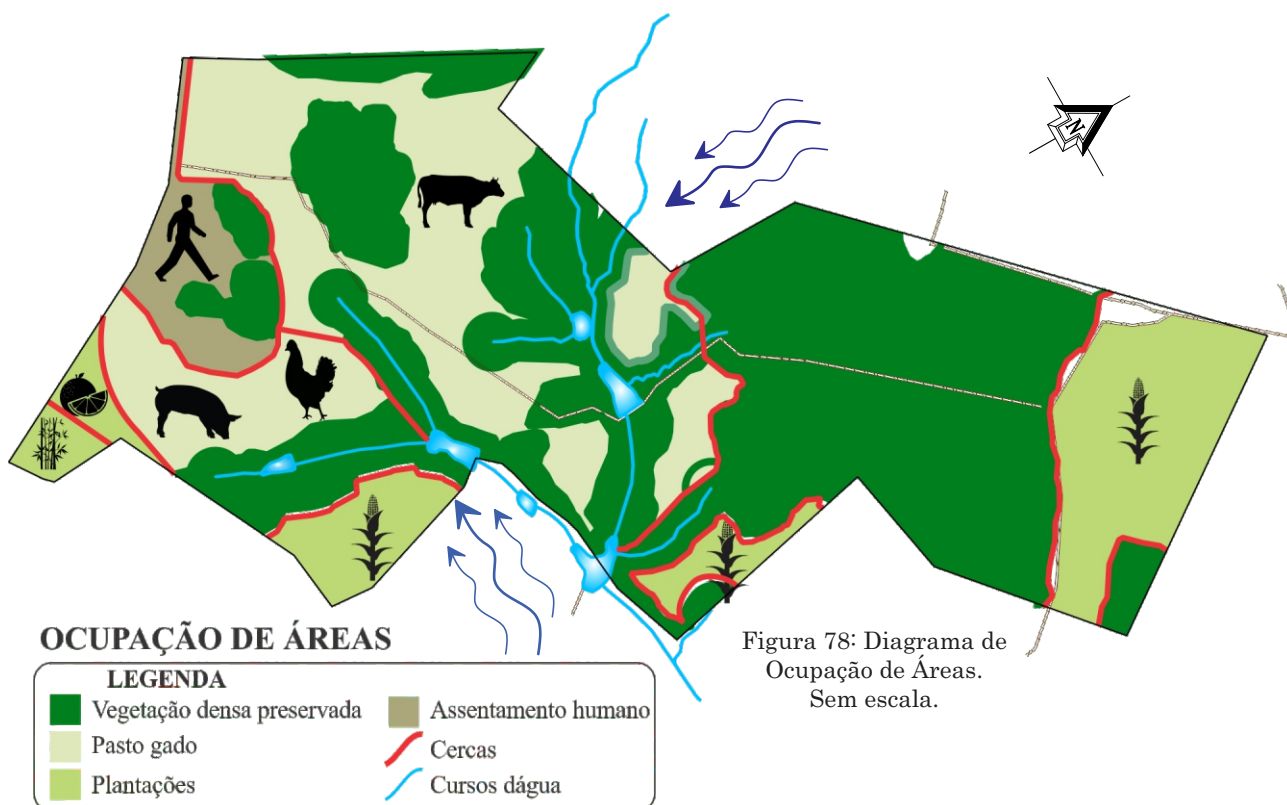


Figura 78: Diagrama de Ocupação de Áreas. Sem escala.



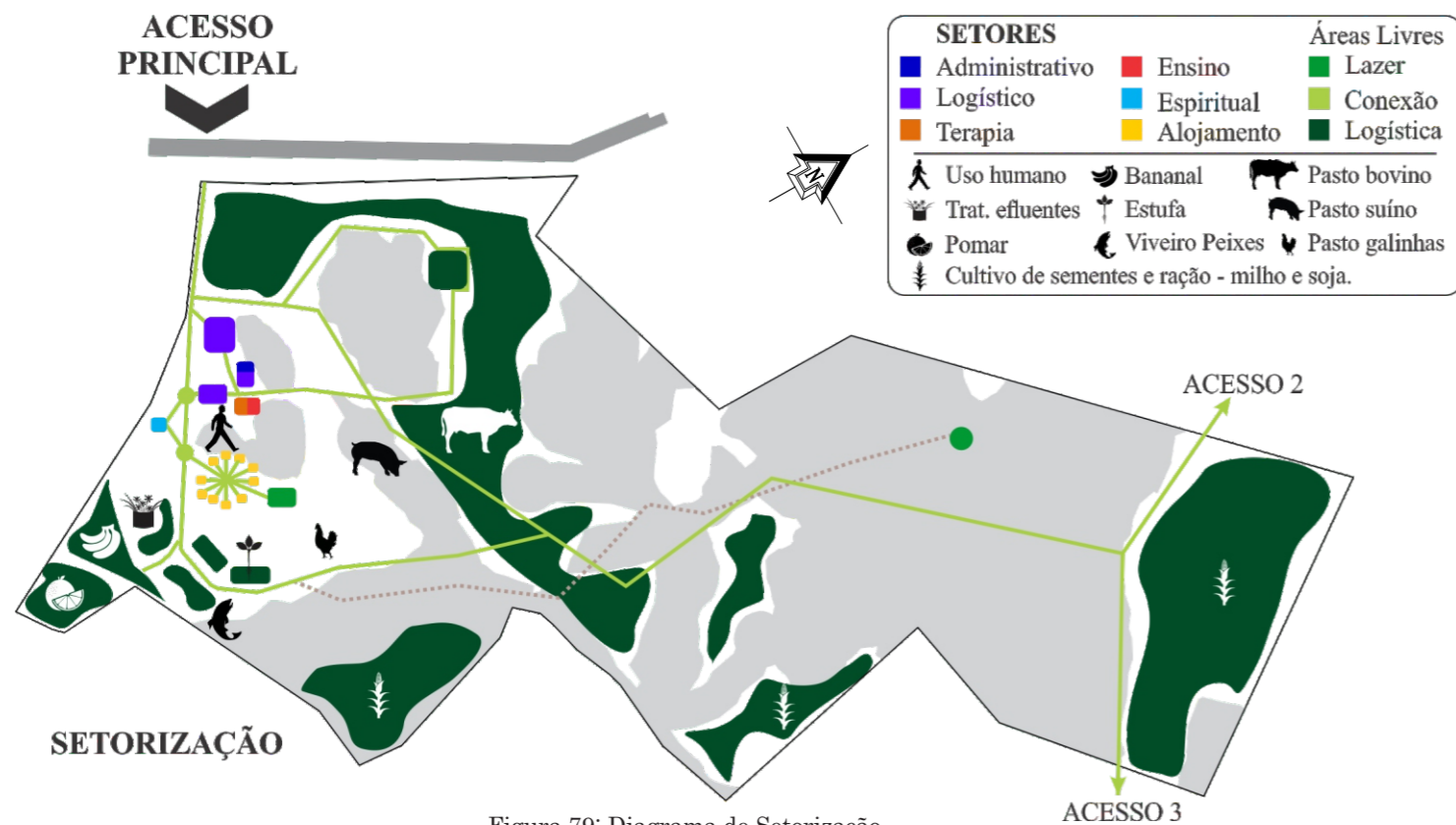


Figura 79: Diagrama de Setorização Sem escala.

Ao chegar na Ecovila o indivíduo passa por um portal onde, a vegetação que da alameda se abre para visualização do espaço aberto. Em primeiro plano está o Centro de Atividades, e o Templo locado para denominar a paisagem. Do Templo é possível visualizar todos os outros espaços.

Foi utilizada a simbologia da água como elemento unificador do projeto, no sentido de expressar vida – pois não há vida sem água – evocando que todos os recursos naturais apresentam-se de forma cíclica. Para tal, foi desenhado um curso d’água que percorre todo o espaço servindo a diversos usos. Logo quando se entra na ecovila é visível um cata-vento eólico que bombeia a água proveniente da nascente – por meio de energia mecânica, sem a necessidade de transformação em energia elétrica – que jorra em uma fonte localizada na praça central da feira e a partir dela, percorre todo o projeto formando enseadas, e derramando-se em espelhos d’água onde será cultivada a aquicultura, ou seja, a colocação de plantas, e animais que dependem da água, vivendo no mesmo ambiente e gerando nutrientes um para os outros.

6.1 ACESSIBILIDADE

O acesso ao local se faz pela Rodovia GO - 080, que interliga Goiânia e Nerópolis, por onde circula a linha de ônibus urbano 581, que sai do terminal Praça da Bíblia, no Setor Universitário em Goiânia. O terreno encontra-se a aproximadamente 23km do Centro de Goiânia e 17km do Centro de Nerópolis.

Já dentro do projeto, percorre-se uma alameda de 250m até chegar no portal de entrada da ecovila, onde o estacionamento foi mantido logo no início para que o carro não seja uma opção de meio de transporte lá dentro. Em substituição aos mesmos serão disponibilizados 12 triciclos à pedal, com capacidade para 3 pessoas dispostos junto ao portal entrada e outros no estacionamento, para que os visitantes que assim o quiserem dispensem dos mesmos para percorrer os espaços.

O uso de bicicletas também é incentivado em todos os percursos da Ecovila. Que foram feitos para serem compartilhados. Não há passeio e via discriminados, pois o uso interno será a pé, ou por bicicletas. No entanto, as larguras das vias permitem, caso necessário, a passagem

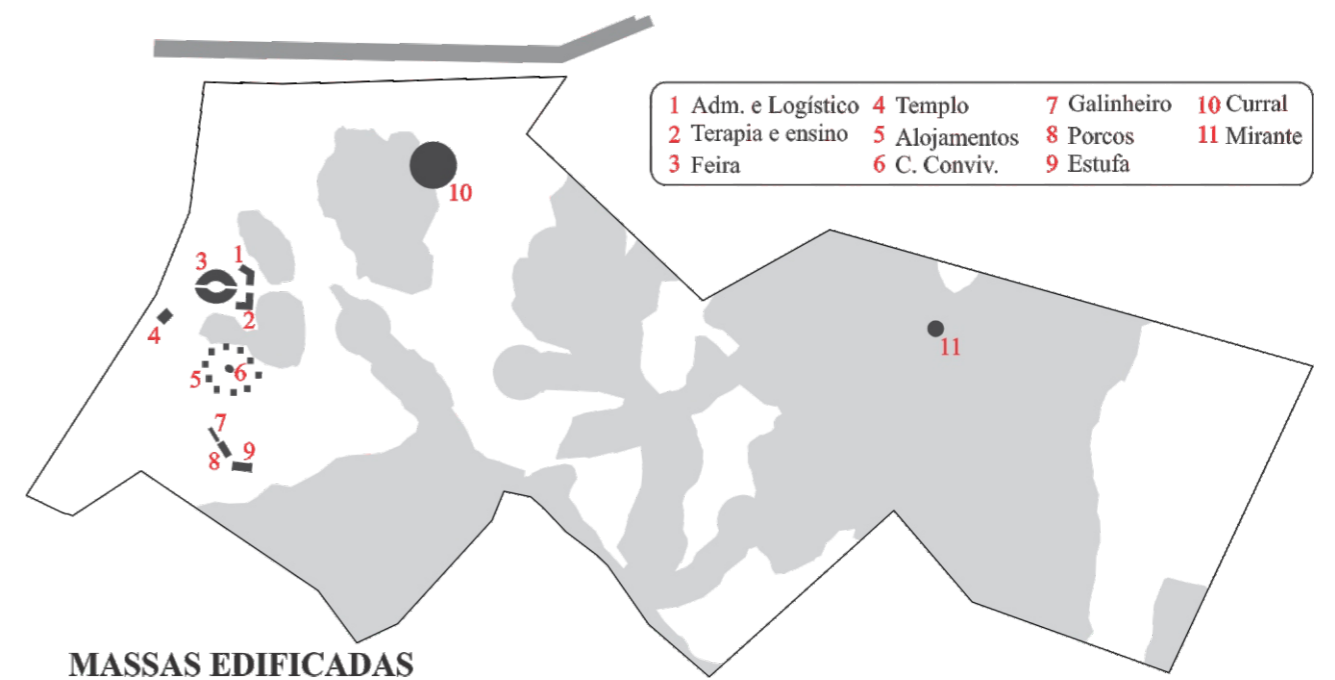


Figura 80: Planta de zoneamento do terreno. Sem escala.



Figura 81: Triciclo Dream Bike Família



Figura 82: Foto bicicleta estrada não pavimentada.



Figura 83: Triciclo em uso

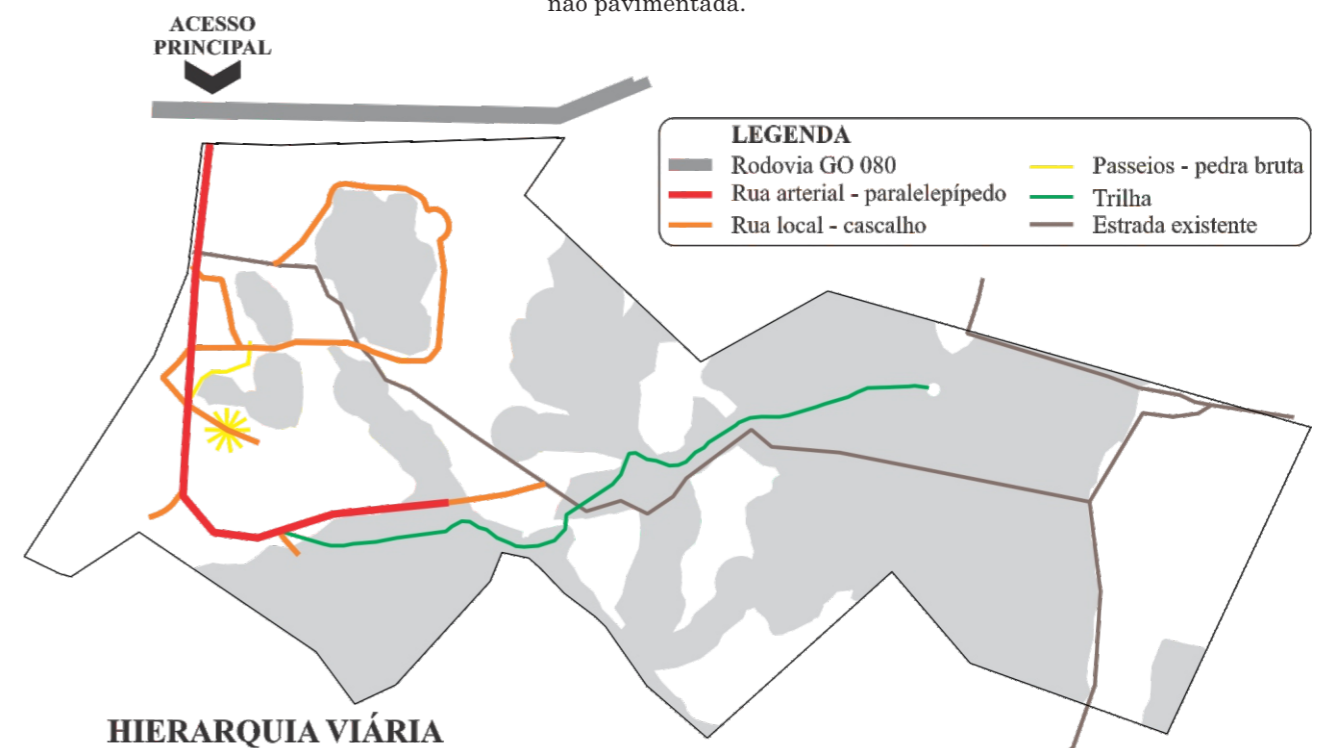


Figura 84: Planta de zoneamento do terreno. Sem escala.

de um veículo.

No eixo principal, serão colocados bloqueios de velocidade de tráfego em vasos de flor.

Foram planejadas 111 vagas de estacionamento sendo 5 para ônibus, 8 para microônibus, 10 vagas PNE, e 88 vagas para carro de passeio simples. Tudo isso visando as visitas na Feira, bem na Ecovila como um todo.

6.2 TECNOLOGIAS

Buscou-se a utilização de materiais mais naturais quanto fosse possível pois os mesmos emitem menor teor de dióxido de carbono. A pavimentação da via principal será em pedra de paralelepípedo, assim como a circulação de pedestres em pedras lapidadas. Demais vias de acesso secundário serão cascalhadas, conforme é possível ver no diagrama de hierarquia viária.

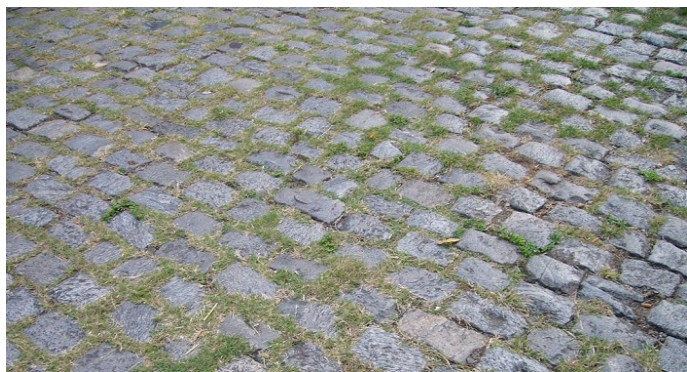


Figura 85: Paralelepípedo via principal



Figura 86: Pavimentação em pedras passeios

As estruturas, como o portal de entrada principal, postes, totens e outros elementos, bem como estruturas externas das edificações como telhados e colunas de varandas serão feitas em bambu pois o mesmo é um material altamente viável, com crescimento acelerado e altamente resistente. Inclusive normatizado pela NBR

7190/97, permitido para construções rurais.

O mesmo tem um grande diferencial por possuir um índice de crescimento elevado, podendo ser utilizado para a construção civil em curto prazo. Por ser uma planta que alcança a maturidade de uso em curto espaço de tempo, e possuir alta resistência mecânica comparada, através de testes científicos, à do aço; o mesmo comprovou ser um material excelente ainda pelo custo benefício. A utilização do bambu como elemento estrutural é extensa, podendo ser aplicada até mesmo como estribo de coluna de concreto, substituindo o aço, como apresenta Alves (2010).

Além do mesmo possuir uma bela estética e deixar gama para diversos trabalhos. A arquitetura multisensorial, também, evoca a utilização de materiais naturais, pois os mesmos, como afirma Pallasmaa (2011) conseguem conectar-se à psique humana e proporcionar uma melhor vivência do espaço construído.



Figura 87: Estrutura em bambu com coluna de madeira de lei

Há diversas aplicações de fibras vegetais para reforço de concreto, no entanto, outra que se destaca é a fibra da bananeira, em função da grande quantidade de material desperdiçado. A bananicultura gera de 180 a 200 toneladas de resíduos vegetais por hectare por ano. Pois após a colheita dos cachos, as folhas e caules ficam no solo. As fibras da bananeira podem ser utilizadas de maneira ampla com aplicação, como blocos de alvenaria, pisos, telhas, e artesanato. O concreto gerado pelas fibras de bananeira resultam em componentes construtivos leves de bom desempenho mecânico, denominados de bioconcreto. (ALVES, 2010)



6.3 INFRAESTRUTURA

Neste projeto há a utilização de tratamento de esgoto de duas formas, as águas cinzas direcionada a uma estação de tratamento natural através das raízes das plantas, onde após o sistema a água sai pura e apta para ser entregue na natureza.

O cálculo dos tamanhos dos taques foi

desenvolvido com base na população estimada, e acrescentado um valor de margem de segurança.

Outra forma de tratamento dos efluentes gerados na ecovila são as Bacias de Evapotranspiração para onde serão direcionadas as águas negras, ou seja, esgoto proveniente de banheiro. Enquanto as águas cinzas denomina-se esgoto proveniente de lavatórios.

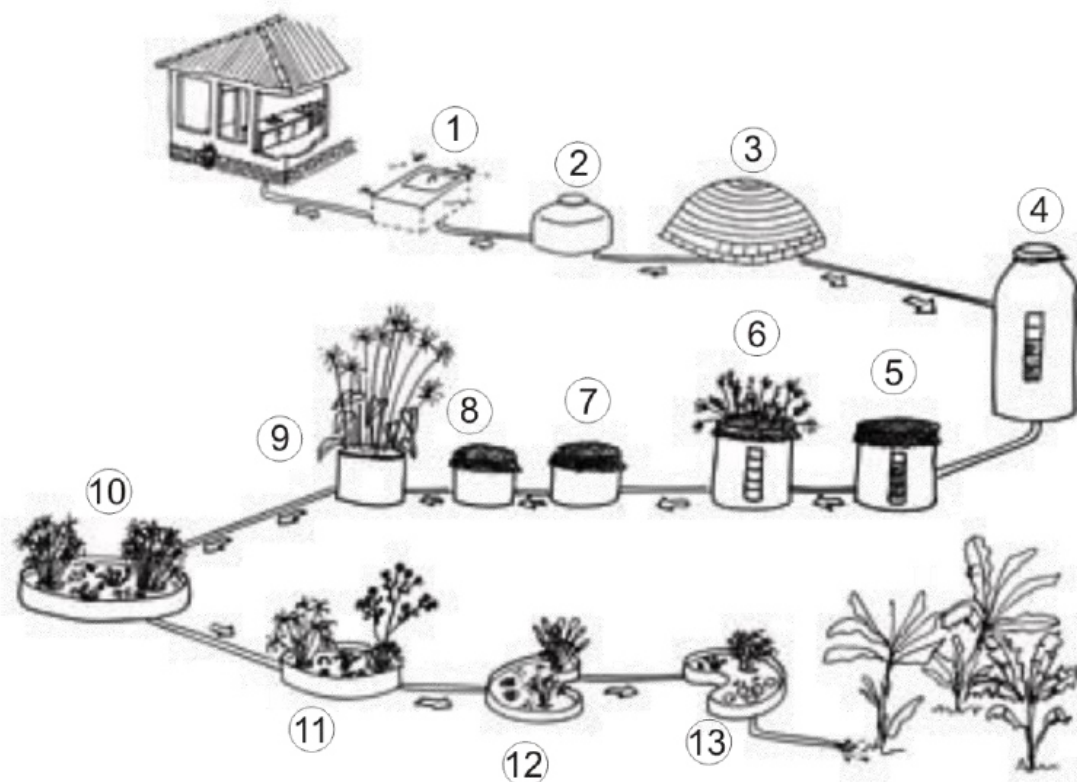


Figura 88: Esquema de sistema de bacias de tratamento de águas cinzas



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGETOP, Governo do Estado de Goiás. **Começam as obras do CREDEQ de Aparecida de Goiânia**. Site Agência Goiana de Transportes e Obras. 2013. Disponível em <<http://www.agetop.go.gov.br/post/ver/154228/comecam-as-obras-do-credeq-de-aparecida-de-goiania>> Acesso em 02.fev.2014.

ANTIDROGAS. **Dependência**. Site Antidrogas. 2012. Disponível em <<http://www.antidrogas.com.br/dependencia.php>> Acesso em 20.abr.2014.

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Resolução - RDC Nº 29, de 30 de junho de 2011**. Brasília: 2011. Disponível em <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2011/res0029_30_06_2011.html> Acesso em 15. nov. 2013.

BRASIL. **Lei nº 12.651, de 25 maio de 2012**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. Portal da Legislação: Leis Ordinárias. 2013. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm> Acesso em junho.2014.

DAMÉ, Luiza. **Governo vai financiar tratamento de dependentes químicos**. O Globo. 2011. Disponível em <<http://oglobo.globo.com/politica/governo-vai-financiar-tratamento-de-dependentes-quimicos-2758947>>. Acesso em 24. fev. 2014.

DIEHL, Alessandra, CORDEIRO, Daniel C, LARANJEIRA, Ronaldo. **Dependência Química – Prevenção, Tratamento e Políticas Públicas**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

EM DISCUSSÃO. **Tratamento para dependentes químicos**. Revista em Discussão. 2011. Disponível em <<http://www.senado.gov.br/noticias/Jornal/emdiscussao/dependencia-quimica/tratamento-para-dependentes-quimicos.aspx>>. Acesso em 19. fev. 2014.

EVANGELISTA, Antônio Ricardo. **Formação e Manejo de Pastagens Tropicais**. Artigo. Disponível em <<http://www.editora.ufla.br/index.php/boletins-tecnicos-e-de-extensao/boletins-de-extensao/>> Acesso em 21.dez.2014.

FÁVERO, Jerônimo Antônio. **Produção de Suínos**. Artigo. 2003. Disponível em <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Suinos/SPSuinos/construcao.html>> Acesso em 30.nov.2014.

FETAEG - Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado de Goiás. **A roça tem que dar lucro**. Goiânia: sd. Disponível em <<http://www.fetaeg.org.br/site.asp?secao=noticias&pub=409>> Acesso em 22.dez.2014.

G1. **Polícia Civil aponta existência de 11 cracolândias em Goiânia**. G1 – O Portal de Notícias da Globo. 2012. Disponível em <<http://g1.globo.com/goias/noticia/2012/03/policia-civil-aponta-existencia-de-11-cracolandias-em-goiania.html>>. Acesso em 08. fev. 2014.

GOIÁS. **Lei nº 14.408, de 21 de janeiro 2003**. Dispõe sobre o ordenamento do uso do solo nas faixas de domínio e lindeiras das rodovias estaduais e rodovias federais delegadas ao Estado de Goiás. Leis Ordinárias 2003. Disponível em <http://www.gabinetecivil.goias.gov.br/leis_ordinarias/2003/lei_14408.html> Acesso em julho.2014.

IPA, Instituto Agronômico de Pernambuco. **Milho hidropônico alimenta rebanho bovino em Feira Nova**. 2012. Disponível em <<http://www.ipa.br/novo/interna-noticias.php?idNoticia=289>> Acesso em 16.jun.2015.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

JARDIM DO MUNDO. **O Modelo de vida sustentável das ecovilas**. Wordpress Jardim do Mundo. 2013. Disponível em <<http://jardimdomundo.wordpress.com>>. Acesso em 25.jan.2015.

LEGAN, Lucia. **Soluções Sustentáveis – Uso da Água na Permacultura**. Pirenópolis, GO: Ecocentro IPEC – Instituto de Permacultura e Ecovilas do Cerrado, 2007.

MARCONI EQUIPE. Marconi: **“Com os Credeq’s, teremos um serviço com padrão de excelência para recuperação dos dependentes químicos”**. Blog da Assessoria de Mídias Sociais do Governador Marconi Perillo. 2014. Disponível em <<http://blog.goias.gov.br/2014/01/marconicom-os-credeqs-teremos-um-servico-com-padrao-de-excelencia-o-estado-vai-fazer-a-sua-parte-recuperando-e-devolvendo-dependentes-quimicos-ao-convivio-da-sociedade-e-da-familia>> Acesso em 02.fev.2014.

PALLASMAA, Juhani. **Os olhos da pele: a arquitetura dos sentidos**; tradução técnica: Alexandre Salvaterra – Porto Alegre: Bookman, 2011.

PEREIRA, Antônio Roberto Mendes. **A criação de galinhas no sistema Permacultural - livre, solta, feliz e produtiva**. 2012. Disponível em <<http://permaculturapedagogica.blogspot.com.br/2012/03/criacao-de-galinhas-no-sistema.html>> Acesso em 20.nov.2014

_____. **Boas práticas Permaculturais de criação de suínos - Fuçando, revirando e produzindo**. 2012. Disponível em <<http://permaculturapedagogica.blogspot.com.br/2012/03/boas-praticas-permaculturais-de-criacao.html>> Acesso em 24.nov.2014.

PERES, Paula. **Construção civil é o ramo que mais consome materiais no mundo, afirma professor da Poli**. Escola Politécnica - USP. São Paulo: 2012. Disponível em <<http://www.usp.br/aun/exibir.php?id=4848>> Acesso em 16.jun.2015.

PÍCOLO, Marco Antonio. **Forragem verde hidropônica de milho produzida em substratos orgânicos residuais utilizando água residuária de bovino**. Tese de Doutorado. Campos dos Goytacazes - RJ:2012. Disponível em <<http://uenf.br/pos-graduacao/producao-vegetal/files/2014/08/Marco-P%C3%ADccolo.pdf>> Acesso em 16.jun.2015.

PILARSKI, Fabiana; TOMAZELLI Jr, Osmar; CASACA, Jorge de Matos; GARCIA, Flávio Roberto Mello; TOMAZELLI, Ingrid Boesche; SANTOS, Ieda Rottava dos. **Consórcio Suíno-Peixe: Aspectos Ambientais e Qualidade do Pescado**. Artigo. Santa Catarina, 2002. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rbz/v33n2/21237.pdf>> Acesso em 26.nov.2014

RAMOS, Sérgio di Paula. **Programa De Frente com Gabi**. Exibido em 19.jun.2013. SBT. –psiquiatra, especialista em dependência química. Fundador do Grupo Interdisciplinar de Estudos sobre o Álcool e o Alcoolismo (GRINEAA), da Associação Brasileira de Estudos sobre o Álcool e o Alcoolismo (ABEAA) e da Associação Brasileira de Estudos sobre o Álcool e outras Drogas (ABEAD).

ROMERO, Marta A. B. **Reabilitação Ambiental Sustentável Arquitetônica e Urbanística** / Marta Adriana Bustos Romero, org. com a colab. De Daniel Dresch, Joe Rodrigues. Brasília, DF: FAU/UnB, 2009.

SANTANA, Patrícia. **50 mil pessoas usam crack em Goiânia**. Hoje Notícia. 2009. Disponível em <<http://www.antidrogas.com.br>>. Acesso em 15. nov. 2013.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SEMARH. Governo do Estado de Goiás, Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos. **Área de Proteção Ambiental João Leite - Plano de Manejo**. Goiânia: 2007.

_____. **Área de Proteção Ambiental João Leite (APA João Leite)**. Disponível em <<http://www.semarh.goias.gov.br/site/conteudo/area-de-protecao-ambiental-joao-leite-apa-joao-leite>> Acesso em 9.jun.2015.

SETELOMBAS, Sociedade Design e Permacultura. **BET – Bacia de Evapotranspiração**. Disponível em <<http://www.setelombas.com.br/2010/10/bacia-de-evapotranspiracao-bet>> Acesso em junho.2014.

VÁSQUEZ, Silvestre Fernández. **Conceitos dos Sistemas Agroflorestais**. 2012. Disponível em <<http://shilvevasquez.blogspot.com.br/2012/05/conceitos-dos-sistemas-agroflorestais.html>> Acesso em 16.jun.2015.



ANEXO

VISITA TÉCNICA ÀS CLÍNICAS QUESTIONÁRIO

1.Nome da Instituição: _____

2.Perfil Administrativo da instituição:

Particular () Filantrópico () outro _____

3.Administradores: _____

4.Há vínculo com instituição religiosa? Não () Sim () qual? _____

5.Gênero aceito para internação:

Masculino () Feminino () Ambos os gêneros ()

6.Capacidade de internos: _____

7.Dependências físicas:

8.Quanto internos há no momento? Masculino: _____ Feminino: _____

9.Como é feita a manutenção da clínica?

Somente por funcionários () Somente pelos internos () Por funcionários e internos ()

10.Qual a quantidade de funcionários fixos contratados? _____

11.Há voluntários trabalhando na clínica? Não () Sim () quantos? _____

12.Descrição do tratamento terapêutico:

13.Quais os tipos de dependentes químicos aceitos pela instituição?

Somente voluntário () Voluntário e Involuntário ()

14.Qual é a rotina diária? _____

15.Qual é o período de permanência para tratamento? _____

16.Mantenedores financeiros:

17.Qual a formação profissional presente? _____

18.Contato com o exterior: Não () Sim () como?

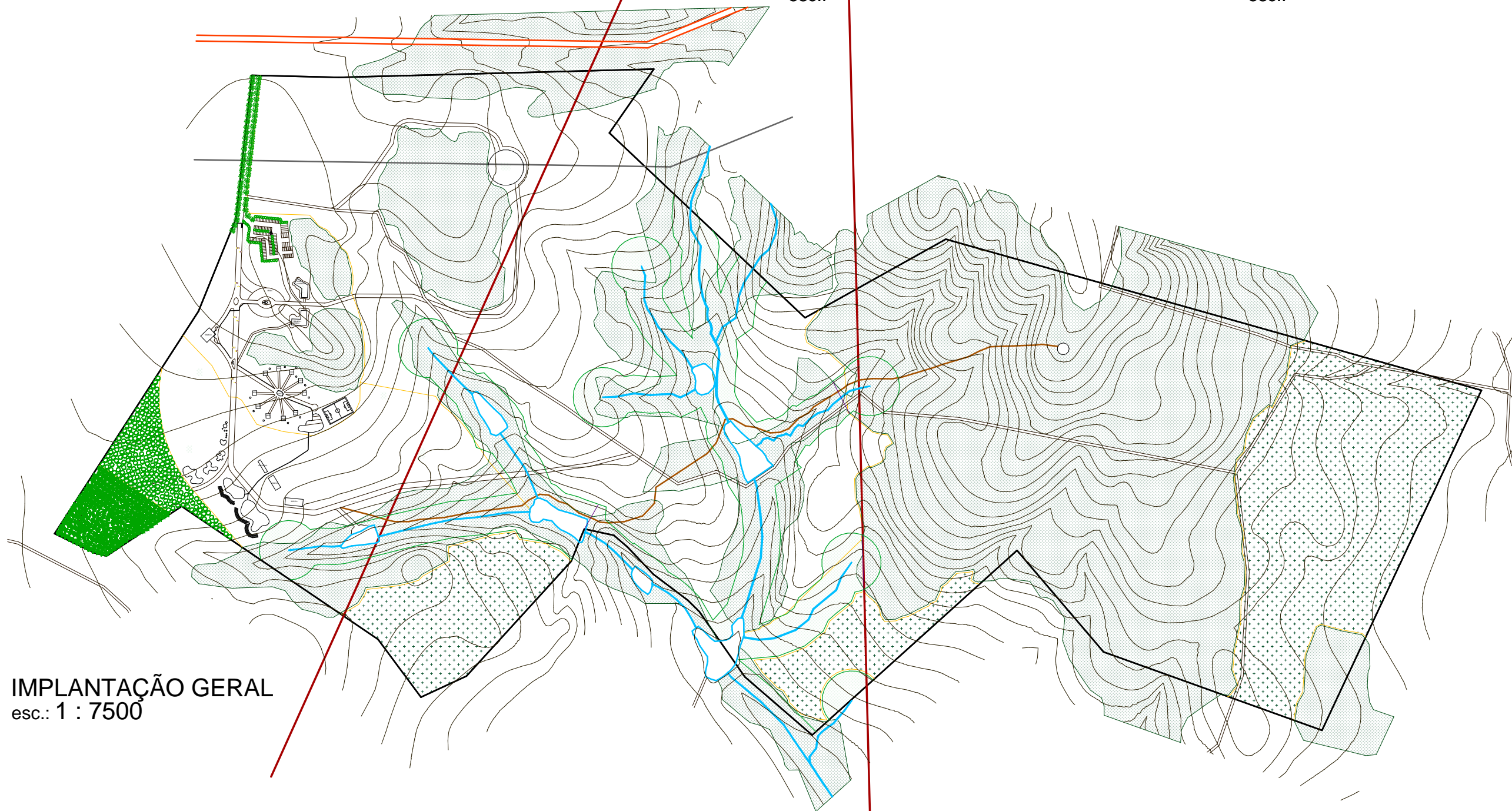




PERSPECTIVA ENTRADA
esc.:



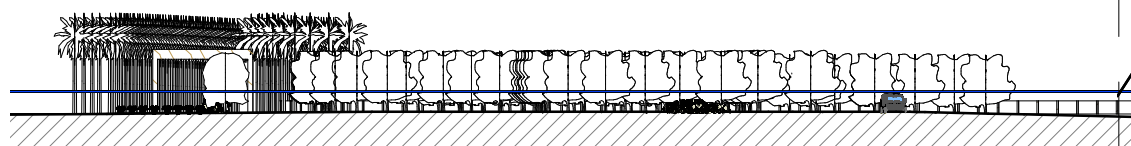
PERSPECTIVA ESPELHO D'ÁGUA
esc.:



IMPLANTAÇÃO GERAL
esc.: 1 : 7500



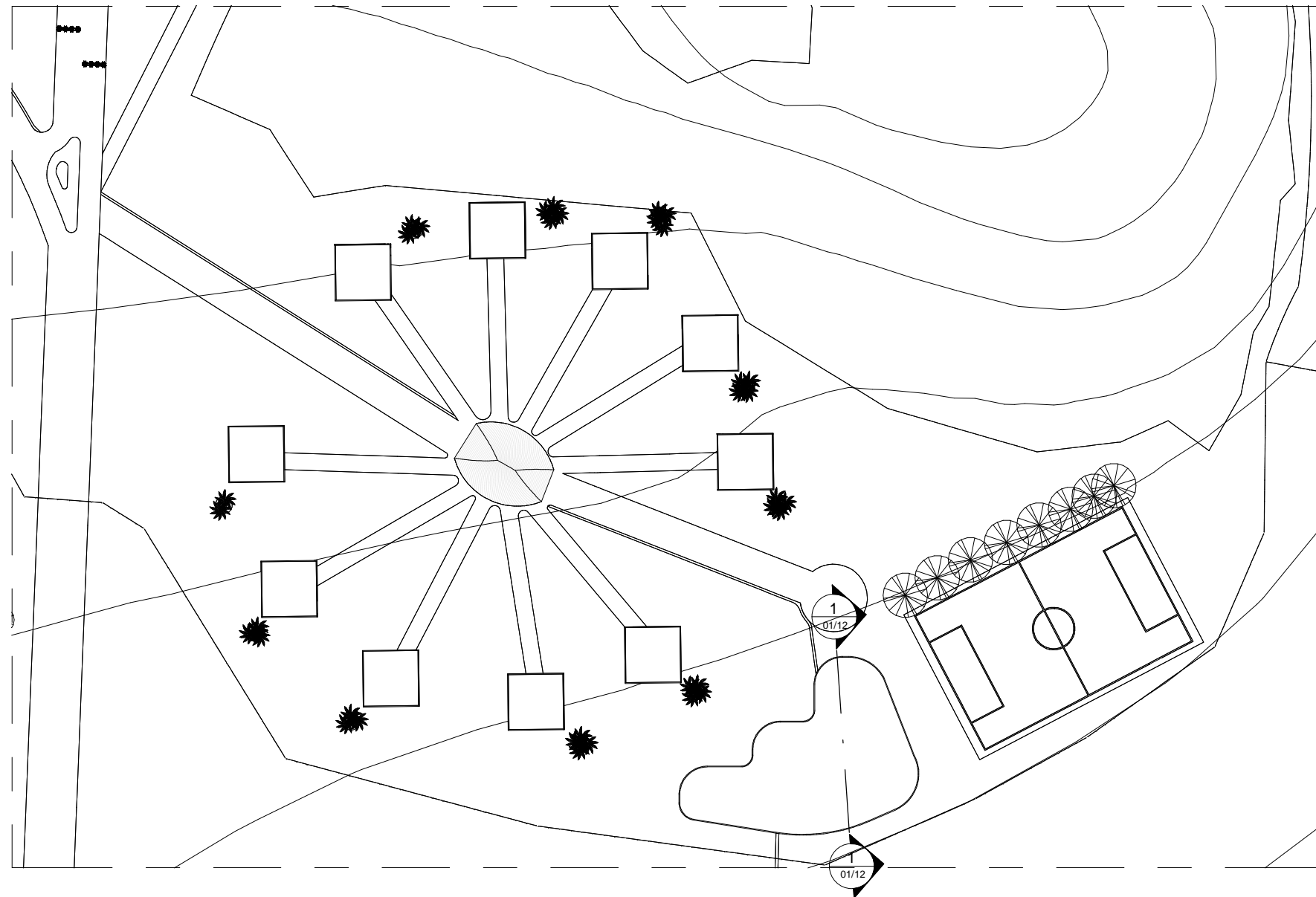
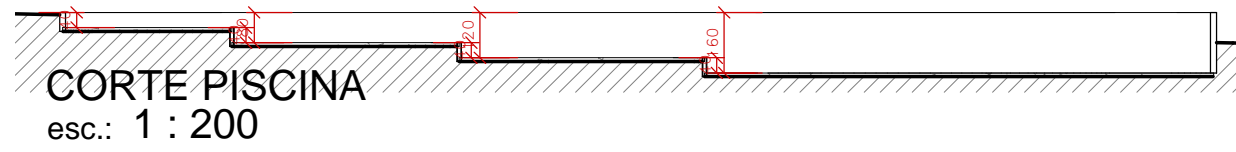
ENTRADA E ESTACIONAMENTOS
esc.: 1 : 750

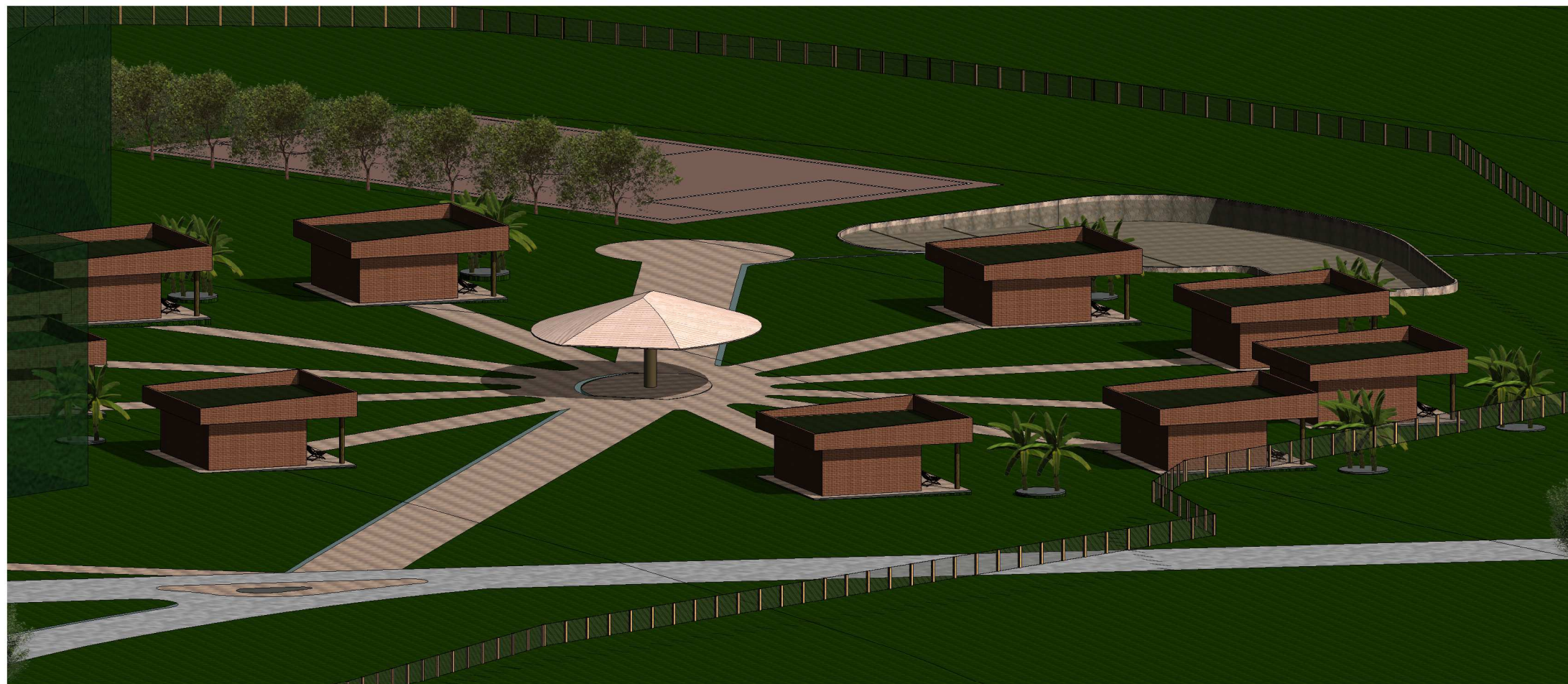


CORTE ESTACIONAMENTO
esc.: 1 : 750



CENTRO DE ATIVIDADES
esc.: 1 : 1000





PERSPECTIVA CENTRO DE DESCANSO
esc.:



Triciclos
esc.: