

UNIVERSIDADE FEEVALE
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS

RAFAEL MOREIRA DE LIMA

**CENTRO DE LAZER RURAL
FAMILIA DEBEROFSKI**

Novo Hamburgo
2017

RAFAEL MOREIRA DE LIMA

**CENTRO DE LAZER RURAL
FAMILIA DEBEROFSKI**

Pesquisa de Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Feevale.

Professores: Alexandra StaudtFollmann e Carlos Henrique Goldman

Orientador: Tiago Balem

Novo Hamburgo

2017

“A simplicidade é o último grau de sofisticação”.

Leonardo da Vinci

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO _____

2. TEMA/JUSTIFICATIVA _____

2.1 TURISMO: CONCEITUAÇÃO E DESENVOLVIMENTO HISTÓRICO _____

2.2 TURISMO RURAL E SUA APLICAÇÃO NO BRASIL _____

2.2 A EXPERIÊNCIA DO TURISMO RURAL NO RS _____

2.3 CONSTRUÇÕES SUSTENTÁVEIS _____

3 MÉTODO DE PESQUISA _____

3.1 ENTREVISTA _____

3.2 ESTUDO DE CASO _____

4 LOTE _____

4.1 LOTE E SEU ENTORNO _____

4.2 LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO _____

4.3 CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS, VEGETAÇÃO E RECURSOS HÍDRICOS _____

4.4 ANÁLISES CLIMÁTICAS - INSOLAÇÃO E VENTO _____

5 PROPOSTA DE PROJETO _____

5.1 OBJETIVO DO PROJETO _____

5.2 PÚBLICO ALVO _____

5.3 REFERÊNCIAS ANÁLOGAS E FORMAIS _____

5.3.1 Hotel Vivood _____

5.3.2 Hotel Awasi _____

5.4 PROGRAMA DE NECESSIDADES E PRÉ DIMENSIONAMENTO _____

5.5 ORGANOGRAMA E FLUXOGRAMA _____

6 NORMAS _____

6.1 ACESSIBILIDADE _____

6.2 SAÍDAS DE EMERGÊNCIA EM EDIFÍCIO _____

6.3 SUSTENTABILIDADE EM LOCAIS DE HOSPEDAGEM _____

7 MATERIALIDADE / SOLUÇÕES TÉCNICAS _____

7.1 MÉTODOS CONSTRUTIVOS _____

7.2 SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE) _____

7.4 ENERGIA FOTOVOLTÁICA E AQUECIMENTO SOLAR _____

CONCLUSÃO _____**REFERÊNCIAS** _____**APÊNDICE** _____

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

CETE – COMISSÃO ESTADUAL DE TURISMO ECOLÓGICO

CRTUR – COMPANHIA RIOGRANDENSE DE TURISMO

EMATER – EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL

FEPAM – FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

FGV – FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS

OMT – ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO TRABALHO

SEBRAE – SISTEMA BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

SENAC – SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL

TFG – TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

1 INTRODUÇÃO

O objetivo principal da presente pesquisa é o de embasar e fundamentar o projeto de uma pousada rural a ser implantada na zona rural do Município de Sapiranga, utilizando-se técnicas de desenvolvimento sustentável e que será futuramente executado na disciplina de Trabalho Final de Graduação do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Feevale.

O tema, relacionado ao turismo rural, foi escolhido a partir da análise do potencial turístico da área, rodeada de belezas naturais, mas ainda pouco explorada.

O primeiro capítulo do projeto de pesquisa, trata de questões relacionadas ao turismo rural, através da análise de sua conceituação, desenvolvimento histórico e implantação desse segmento no País e no Estado do Rio Grande do Sul. Ao final, o capítulo trata de questões relativas as construções sustentáveis, abordando a definição do tema e outras especificações a serem observadas no projeto, construção e implementação de um empreendimento sustentável.

O método de pesquisa é tratado no segundo capítulo, que também traz entrevista realizada com proprietário do local e análise de estudo de caso.

O terceiro capítulo trata do lote e da área de intervenção em que será implementado o projeto, bem como da análise de curvas de nível, através do levantamento planialtimétrico, características vegetais e climáticas e vias de acesso ao terreno.

A proposta de projeto e seus objetivos são traçados no capítulo quarto, que ainda traz o exame de referenciais análogos e formais, que serviram de parâmetro para o estabelecimento de diretrizes do projeto a ser desenvolvido. Neste capítulo também são apresentados os programas de necessidades e pré-dimensionamento, assim como o organograma e fluxograma do projeto a ser desenvolvido.

O quinto capítulo trata de algumas das normas a serem observadas no desenvolvimento projeto, quais sejam, acessibilidade, saídas de emergência e da que trata da sustentabilidade em locais de hospedagem.

Por fim, o último capítulo trata dos processos construtivos, relacionados ao tratamento de resíduos sólidos e eficiência energética do projeto a ser desenvolvido.

O intuito da presente pesquisa, que embasa o futuro projeto de TFG, é de proporcionar ao turista uma experiência de refúgio dos grandes centros, através do contato direto com a natureza.

A metodologia utilizada no presente trabalho foi a pesquisa bibliográfica, com entrevista com o proprietário de estabelecimento turístico rural, que auxiliou na obtenção de informações relativas aos pontos positivos e negativos a serem considerados no futuro projeto de TFG.

2 TEMA/JUSTIFICATIVA

Relevantes mudanças no comportamento das pessoas puderam ser observadas desde que o modelo econômico de desenvolvimento industrial e o processo de globalização passaram a nortear a sociedade brasileira. Tais alterações são alusivas ao modo como as pessoas se relacionam entre si e também com o trabalho e o dinheiro. Além disso, associa-se com a compreensão dos valores, necessidades e costumes do indivíduo. Isso tudo determinou a aceleração dos padrões de consumo, bem como do modo de vida e de trabalho, tanto na área urbana, quanto na rural (SANTOS e SOUZA, 2010).

Com a modernização da agropecuária e o conseqüente êxodo rural, o Brasil presenciou uma rápida urbanização nos grandes centros, na maioria dos casos de forma equivocada. Enquanto a sociedade ia prosperando, muitos problemas surgiram neste processo, alterando o pensamento da população em relação ao meio rural, agora associada à qualidade de vida, saúde e ao descanso (SANTOS e SOUZA, 2010).

Em zonas urbanizadas, cresceu a necessidade da quebra da rotina, do aumento de intercâmbios culturais, dos limites das realizações pessoais, lazer e repouso, buscando um equilíbrio psicofisiológico, com o descobrimento de novas experiências e novos lugares (SANTOS e SOUZA, 2010).

Conforme Dias (2008), no final da década de 80 e início dos anos 90, o avanço na utilização de meios de transporte, em especial do automóvel, aliada a uma enorme alteração no modo de vida da sociedade nas grandes cidades, contribuíram significativamente para a interação entre homem e natureza. Esta busca ecológica traduziu-se, nas grandes cidades, com uma intensificação de destinos em feriados e finais de semana, a sítios, chácaras, fazendas e outros tipos de hospedagem em áreas rurais.

O poder público, principalmente a nível municipal, não se preparou de forma adequada para esta demanda, autorizando a instalação de empreendimentos irregulares, como por exemplo, em mananciais e em áreas alagadiças, ocasionando, conseqüentemente, a destruição de importantes ecossistemas através de um desenvolvimento desordenado (DIAS, 2008)

Os turistas atuais estão em busca de atividades de lazer diferentes, preenchendo o seu tempo livre de forma que lhes melhor convém. Dentre as

principais motivações estão a idealização de uma vida mais saudável e a quebra da rotina cansativa da cidade, com a intenção de realizar experiências diferentes daquelas desfrutadas na sua vida diária (SANTOS e SOUZA, 2010).

Além da melhoria da qualidade de vida da população urbana, as atividades de turismo e lazer possibilitam o aprendizado, através da utilização do patrimônio como recurso turístico e educativo (SANTOS e SOUZA, 2010).

É neste cenário que nasce a proposta deste trabalho, que através da criação de cabanas autossustentáveis, com estratégias ecológicas desde sua implantação até a utilização, inseridas em um refúgio ecológico localizado na zona rural de Saporanga, sugestionando o escape da vida urbana e buscando aproximar ainda mais a relação naturalmente existente entre o homem e a natureza.

Inseridas em uma região de baixo índice de desenvolvimento urbano, o projeto analisará formas de construção com um menor impacto ambiental, com a mínima necessidade de utilização de fontes poluentes para seu funcionamento, respeitando e discutindo as melhores formas de implantação do projeto no meio rural.

Além disso, com o enfoque de desenvolver uma alternativa sustentável de hospedagem, o projeto buscará alternativas de sistemas e materiais que estimulem a redução do impacto ambiental na implantação das edificações.

Nesse sentido, destaca-se que edificações sustentáveis compreendem empreendimentos ou construções que visam minimizar o impacto ambiental em todas as fases, desde a pré-construção, até a construção e a posterior manutenção do prédio (FGV, 2017).

De acordo com o Ministério do Turismo, os meios de hospedagem são classificados da seguinte forma:

Os empreendimentos ou estabelecimentos, independentemente de sua forma de constituição, destinados a prestar serviços de alojamento temporário, ofertados em unidades de frequência individual e de uso exclusivo do hóspede, bem como outros serviços necessários aos usuários, denominados de serviços de hospedagem, mediante adoção de instrumento contratual, tácito ou expresso, e cobrança de diária.

As características e formas de diferenciação desses empreendimentos também são encontradas no artigo 7º, Portaria n.º 100, do órgão acima citado, conforme segue:

POUSADA: empreendimento de característica horizontal, composto de no máximo 30 unidades habitacionais e 90 leitos, com serviços de recepção, alimentação e alojamento temporário, podendo ser em prédio único com até três pavimentos, ou contar com chalés ou bangalôs; [...]

Portanto, segundo a classificação do ministério do turismo, a classificação em que essa proposta se enquadra é a de Pousada, considerando ainda sua implantação na zona rural da cidade de Sapiranga, localização e especificidades que ao longo desta pesquisa serão abordadas, assim como relativas a esse município. Sapiranga contempla a maior zona rural da região metropolitana de Porto Alegre. Cerca de 80% de seu território é abrangido por áreas rurais e por esse motivo a cidade é considerada referência para o exercício do turismo rural. Além disso, suas belezas naturais revelam o expressivo potencial turístico do município para a implantação do projeto em questão.

O Município não dispõe de grande exploração turística. Em geral, as instalações turísticas estabelecidas na zona rural da cidade são precárias e não atendem as necessidades do público mais exigente. Além disso, conforme apontado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, a cidade não dispõe chalés em pousadas construídos ou adaptados, conforme apontado na tabela 1 extraída da página virtual do referido órgão:

Tabela 1 – Quantidade de chalés em pousadas no Município de Sapiranga

Número de Chalés em Hotéis	0 Unidades Habitacionais
Número de Chalés em Motéis	0 Unidades Habitacionais
Número de Chalés em Outros Tipos de Estabelecimento	0 Unidades Habitacionais
Número de Chalés em Pensões de Hospedagem	0 Unidades Habitacionais
Número de Chalés em Pousadas	0 Unidades Habitacionais
Número de Leitos Duplos em Apartamentos de Albergues	0 Leitos
Número de Leitos Duplos em Apartamentos de Apart-Hotéis	0 Leitos
Número de Leitos Duplos em Apartamentos de Hotéis	62 Leitos

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2017)

Assim, é importante ressaltar que a maior parte das áreas destinadas ao turismo na cidade ou meio rural dispõe apenas de espaço para a instalação de barracas. Os poucos empreendimentos que apresentam áreas construídas, como dito acima, são extremamente simples e não atendem certas exigências. Além disso, nenhum empreendimento observa padrões de sustentabilidade, o que indica que o projeto proposto na presente pesquisa será pioneiro no local.

2.1 CONCEITUAÇÃO E DESENVOLVIMENTO HISTÓRICO DO TURISMO

A atividade turística, segundo aponta a história, é relativamente nova e há pouco tempo considerada merecedora de expressivos investimentos empresariais ou de estudos acadêmicos mais aprofundados (COOPER, 2008).

O turismo, entretanto, representa atividade de significativa importância para a economia. Entretanto, a atividade também demanda impactos ambientais e sociológicos expressivos, o que aliado ao seu significativo reconhecimento governamental, acabaram por acelerar a transformação da matéria, em área de estudo científico (COOPER, 2008).

Como dito acima, em razão de ser uma área de estudo relativamente nova, o próprio conceito de 'turismo' possui complexidade de definição. Segundo Gilbert (1990), esta dificuldade está associada a sua própria natureza, que é excessivamente ampla e ligada a outras tantas atividades e disciplinas diversificadas. Em síntese, a atividade turística envolve uma imensidão de organizações, manejada em diversas áreas e setores, sendo que o conjunto dessas operações é responsável pelo desenvolvimento do turismo (COOPER, 2008).

A primeira definição do termo remonta a 1911, quando o economista austríaco Hermann Von Schullenzu Schattenhofen delineou que o "turismo é o conceito que compreende todos os processos, especialmente os econômicos, que se manifestam na chegada, na permanência e na saída do turista de um determinado município, país ou estado" (BARRETO, 2003, p. 63).

Portanto, nesta primeira tentativa de conceituação do turismo pelo autor acima citado, já é ressaltado o interesse econômico da soma de operações relacionadas a prática da atividade turística (ANDRADE, 1997).

Já em 1929, através da denominada “escola berlinesa” surgiu outra definição. Robert Gluksmann, que introduziu a questão envolvendo o relacionamento entre o visitante e o morador, afirma que o turismo trata de “um vencimento do espaço por pessoas que vão para um local no qual não têm residência fixa”. A definição de Robert foi reescrita em 1939, nos seguintes termos (BARRETO, 2003, p. 53):

Quem interpreta o turismo como um problema de transporte, confunde este com o tráfego de turistas. O turismo começa onde o tráfego termina no porto de turismo, no lugar de hospedagem. O tráfego de viajantes conduz ao turismo, porém, não é turismo propriamente, nem sequer em parte. Turismo é a soma das relações existentes entre pessoas que se encontram temporariamente num lugar e os naturais desse local.

Posteriormente, fora da escola berlinesa, outras definições foram redigidas. Ganha especial relevo o conceito de Walter Hunziker e Kurt Krapf, sendo o adotado pela Associação Internacional de Especialistas na Ciência do Turismo (BARRETO, 2003, p. 48):

Turismo é o conjunto das relações e dos fenômenos produzidos pelo deslocamento e permanência de pessoas fora do seu local de domicílio, sempre que ditos deslocamentos e permanência não estejam motivados por uma atividade lucrativa.

Estas foram algumas das conceituações pioneiras e já insinuavam as dificuldades de definição do termo e também a restrição das áreas disciplinares com as quais o turismo estava ligado, na medida em que até esse momento, a matéria era pensada apenas por meio de disciplinas estanques (VARGAS, 2014).

Em termos mundiais, o estudo do turismo passou a ser considerado na teoria geral dos sistemas, através da definição de Cuervo (1967) que o conceituou como “um conjunto bem definido de relações, serviços e instalações que são gerados em virtude de certos deslocamentos humanos” (CUERVO Apud LOHMANN E PANOSSO, 2012, p. 27). Ainda assim, somente em 1980 é que, com o avanço mundial do turismo, o viés sociológico dessa área é colocado em voga. Principal referência sobre o assunto advém do trabalho de Krippendorf, publicado

em 1984, cujo foco é o impacto relativo à acomodação econômica do turismo sobre o território e os moradores do local e, em especial, o significado do sentimento de necessidade de escape do cotidiano pelo turista (VARGAS, 2014).

Prevalece, entretanto, até os dias de hoje, a visão do turismo como disciplina baseada na teoria geral dos sistemas. No Brasil, Beni (1998) reafirma a condição interdisciplinar da matéria, buscando estudar o indivíduo que fica longe de seu local de residência, além da indústria que atende a seus interesses e o impacto que o turista gera ao ambiente físico, a economia e a cultura do local que o recebe.

Apesar da imprecisão do termo e dos diversos conceitos empregados ao longo da história, do ponto de vista formal, a melhor e mais aceita definição para o turismo é a dada pela Organização Mundial do Turismo (2017), que o conceitua como sendo:

um fenômeno social, cultural e econômico que implica o movimento de pessoas para países ou lugares fora do seu ambiente habitual para fins pessoais ou comerciais/profissionais. Essas pessoas são chamadas de visitantes (que podem ser turistas ou excursionistas, residentes ou não residentes) e o turismo tem a ver com suas atividades, algumas das quais envolvem despesas de turismo.

Mais aprofundadamente, De La Torre (1992), autor utilizado como referência para a definição do termo pela OMT, conceitua o turismo como um fenômeno social relativo ao trânsito voluntário e temporário de pessoas que buscam “recreação, descanso, cultura e saúde”. Turistas, nada mais são do que indivíduos saem de suas residências para exercerem atividades não lucrativas, criando inter-relações de grande relevância social, econômica e cultural.

Cabe salientar que a origem etimológica de turismo, deriva da palavra *tour*, matriz do radical latino *tornus*, derivado do verbo *tornare*, que significa “giro, volta, viagem ou movimento de sair e retornar ao local de partida”. Sinala-se que antes de sua origem latina, a expressão *tour* já era empregada no hebraico antigo e designava “viagem de exploração, de descoberta, de reconhecimento” (ANDRADE, 1997, p. 58).

2.2 DESENVOLVIMENTO DO TURISMO RURAL E SUA IMPLANTAÇÃO NO BRASIL

Ultrapassada a análise da conceituação, para introduzir o tema relacionado ao turismo e meio ambiente, necessário citar as fases de relacionamento entre si. O turismo e o meio ambiente ao longo da história, não encontravam animosidades. Entretanto, de uns tempos para cá surgiram indícios de que a interação entre eles possa ser considerada positiva. Estudiosos franceses apontam a existência de quatro fases relativas ao tema em questão (RUSCHMANN, 1997).

A primeira fase ocorre no século XVIII e se define pela descoberta da natureza e das comunidades que receberam o turismo. A leitura que os turistas faziam destas áreas e a curiosidade sobre elas eram bem distintas das atuais. A motivação de suas viagens eram a procura por ambientes onde a industrialização não estivesse presente ou de ambientes desenvolvidos à beira-mar. A aquisição de uma postura de sociedade em férias era um ponto comum entre eles (RUSCHMANN, 1997).

A segunda fase desenvolveu-se a partir do final do século XIX e início do século XX. Nesse período, não havia uma preocupação com a preservação ambiental, sendo que a intensificação da demanda turística impulsionou as construções e a rápida expansão imobiliária, que se perfectibilizou nos grandes centros turísticos europeus. Essa fase é caracterizada pela natureza domesticada, entretanto, não necessariamente desprezada, na medida em que os empreendedores turísticos respeitavam as estações do ano e o entorno de suas edificações, garantindo assim, os direitos da natureza e das civilizações tradicionais (RUSCHMANN, 1997).

A terceira fase, por sua vez, caracteriza-se pela concentração do turismo massificado e ocorre a partir dos anos 50, mas cujo ponto culminante se deu nos anos 70 e 80. Nesse período, o ritmo de crescimento da demanda turística dos países desenvolvidos avança rapidamente. As áreas turísticas passam por uma expansão muito rápida e sem precedentes. Esse é considerado o período mais devastador, evidenciado pelo domínio do turismo sobre a natureza e as áreas receptoras. Trata-se de uma fase de exorbitância, caracterizada também pela carência de qualidade da arquitetura nas áreas turísticas. Preponderam as construções em concreto, além do avanço desordenado da arquitetura urbana, o

descontrole de efluentes e esgotos, entre outros, que culminaram inclusive na ruína de algumas edificações pela ausência de estudos geológicos. Em síntese, se tratou de período trágico para a proteção ambiental (RUSCHMANN, 1997).

O quarto período entra em ação depois da metade dos anos 80 e caracteriza-se pela perda de amplitude da fase anterior, na qual dá lugar ao turismo de natureza ou ecológico e ocorre nas áreas de turismo já estabelecidas, evitando a ocupação de novos espaços. Trata-se de um reinício para o turismo, no qual os indivíduos buscam um recomeço, uma descoberta, além de educação e aventura, através da interação com a natureza e seus componentes (RUSCHMANN, 1997).

Como visto anteriormente, o turismo é de difícil conceituação, em razão da própria amplitude da natureza do termo, pois abrange diversas áreas de atuação, e. A consequência disso ocorre também para a definição de turismo rural, pois ambos conceito "turismo" e "rural" para Oxinalde (1994) são ambíguos. consequência disso, é que o primeiro problema encontrado ao estudar e descrever o turismo rural é também o da sua definição. Esta dificuldade tem ligação, não só relacionada ao "turismo", mas também ao termo "rural", pois as expressões podem ser consideradas ambíguas.

Portanto, para essa pesquisa consideraremos a definição de Costa (2002) em que o autor diferencia o espaço rural como o ambiente ou meio em que o indivíduo se introduz, tendo realizado mudanças, a exemplo da inclusão de animais não nativos, plantio de vegetação não exótica, edificação de prédios para moradia, lazer e realização de obras de infraestrutura. Já o ambiente natural é exclusivamente proveniente da natureza e não foi alterado pelas mãos do homem.

O espaço rural é o ambiente ou meio em que o indivíduo se introduz, tendo realizado mudanças, a exemplo da inclusão de animais não nativos, plantio de vegetação não exótica, edificação de prédios para moradia, lazer e realização de obras de infraestrutura. Já o ambiente natural é exclusivamente proveniente da natureza e não foi alterado pelas mãos do homem (COSTA, 2002).

O turismo rural engloba modalidades de turismo que não se excluem, mas se complementam, na medida em que a expressão considera o conjunto de ecoturismo e turismo verde, além do turismo cultural, turismo esportivo, agroturismo e turismo de aventura (OXINALDE, 1994).

A procura por ambientes saudáveis e que ofereçam belas paisagens é intensa e o interesse pelo turismo em meio à natureza é um dos segmentos mais

expressivos e crescentes dos últimos anos no mundo. Salienta-se que da relação entre o turismo e os meios natural e rural, ocorrem diversas interpretações, mas sistematicamente podem ser classificados da seguinte maneira: turismo no espaço rural, agroturismo e turismo rural (PANOSSO NETTO E ANSARAH, 2009).

Marinho e Bruhns (2003) asseveram que o turismo no espaço rural engloba a totalidade da exploração turística no meio rural, desde *spa's* até parques temáticos, de modo que não demanda clara identificação entre as atividades e o ambiente onde as mesmas ocorrem.

Por sua vez, o agroturismo tem como diferencial proporcionar ao turista a possibilidade de participação nos trabalhos agrários, mas também está voltado para venda de produtos, agregando valor às matérias primas da localidade (MARINHO E BRUHNS, 2003).

Nesta pesquisa usaremos a definição de Machado (2005) o qual considera que o turismo rural é o segmento da atividade turística que se desenvolve em propriedades produtivas, entrelaçando práticas de agropecuária e prestigiando o contato direto do turista com a cultura local. O Ministério do Turismo sugere a seguinte definição para o segmento:

O conjunto de atividades turísticas desenvolvidas no meio rural, comprometido com a produção agropecuária, agregando valor a produtos e serviços, resgatando e promovendo o patrimônio cultural e natural da comunidade (MINISTÉRIO DO TURISMO, 2017)

Marinho e Bruhns (2003) afirmam que o turismo rural é caracterizado pelo atendimento pessoal e familiar de produtores agrícolas, que abrem as portas de suas propriedades para mostrar aos turistas o seu dia a dia na lida no campo, sendo uma atividade economicamente viável, ecologicamente correta, socialmente justa e verdadeiramente rural.

O desenvolvimento do turismo no espaço rural teve início através da contribuição de diversos fatores, dentre eles áreas economicamente depreciadas que passaram por crises agrárias. Além disso, a redução do fluxo do turismo internacional e a sobrecarga do turismo litorâneo estimularam a procura por espaços retirados, contemplados com paisagens exóticas e natureza intocável. (SANTOS, SOUZA, 2010).

No Brasil, segundo apontado depoimentos, relatos e pesquisas acadêmicas, a experiência do turismo rural é anterior a década de 1980, ainda que esta atividade não fosse reconhecida nestes exatos termos, na medida em que a hospedagem de turistas era atividade comum em algumas fazendas do nosso país (SANTOS, SOUZA, 2010).

Segundo Sartor (1981), o turismo rural no Brasil representava nos anos 80 uma proposição muito recente. Apesar de existirem alguns empreendimentos isolados que se assemelhavam ao turismo na área rural, a exemplo da Fazenda Santa Isabel, no Estado do Rio Grande do Sul e alguns hotéis que surgiram em zonas de antigos cafezais, no interior de São Paulo, não eram eles considerados, ao menos da forma conceitual nem como vinham se desenvolvendo nos países que já o praticavam, espécies de turismo rural.

O mesmo autor nos revela que, nesse período, as teorias e práticas envolvendo o turismo no espaço rural já encontravam larga experiência em diversas regiões de países desenvolvidos. Exemplo disso é na Alemanha, França e Estados Unidos, nesta época já coordenavam o crescimento desse mercado, através de investimentos consideráveis nesta área, incentivando o desenvolvimento prático e teórico da matéria.

O atraso no desenvolvimento deste setor em nosso país se deveu ao modo como o turismo era formulado, ou seja, inexistia uma política concreta e eficiente que desse abrigo oficial as atividades turísticas no país, limitando assim a criação de estudos, de métodos ou de investimentos inovadores nesta área.

Para Novais (1994), o turismo rural no Brasil, de modo efetivamente organizado foi inserido por um órgão oficial de turismo do Município de Lages¹, no Estado de Santa Catarina, cuja finalidade era programar ações para o desenvolvimento da referida atividade. Em 1984, surgiu na referida região, o propósito de aproveitamento das estruturas das Fazendas para hospedagem de turistas e desse modo, esse projeto é considerado pioneira na idealização do turismo rural como uma atividade econômica. A partir de então, especialmente na década de 90, é que outras iniciativas proliferaram-se por todo país.

Depois da implantação da atividade pioneira no Brasil, algumas localidades, que se organizaram e rapidamente desenvolveram a atividade do turismo no

¹ Denominado Serratur Empreendimentos e Promoções Turísticas S.A.

espaço rural. A maioria dos empreendimentos foi inspirada em modelos de países europeus, sobretudo de Portugal, França, Espanha e Itália, embora existam registros de idéias inspiradas no modelo Norte Americano² (SANTOS, SOUZA, 2010).

Os autores revelam que assim como ocorreu nos países em que desenvolveram essa espécie de turismo, também aqui no Brasil a implantação do turismo no espaço rural surgiu como alternativa para contornar problemas econômicos relacionados a crises agrárias (Hoje, o turismo no espaço rural de nosso País apresenta diversas faces e segmentos e pode ser encontrado, embora em escalas e estilos dos mais diversos, em todos os estados da federação. Essa espécie de turismo apresenta-se pelo país de modo difundido, mas também pontua, mas concentrado no sul e no sudeste do Brasil, que, de uma forma geral, adaptaram-se às especificações regionais e locais, expressivamente resultantes da herança cultural desses Estados.

2.3A EXPERIÊNCIA DO TURISMO RURAL NO RS

Para gerar o panorama da experiência sobre o turismo rural no RS usaremos o autor Álvaro Machado (2005), pois se trata de uma grande referência para essa área. Segundo o autor, o Projeto de Turismo Ecológico iniciou, no Estado do Rio Grande do Sul em 1991, através da criação da Comissão Estadual de Turismo Ecológico (CETE), que era coordenada pela Companhia Rio Grandense de Turismo (CRTUR) - hoje já extinta - e da qual faziam parte também o IBAMA RS, o Departamento de Recursos Naturais Renováveis, a Secretaria Estadual da Agricultura, a Fundação Estadual de Proteção Ambiental (FEPAM) e a Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul.

Através de reuniões da comissão iniciaram os esboços de alguns dos destinos hoje bastante conhecidos pela prática dessa espécie de turismo no estado. As primeiras áreas naturais visavam maior divulgação de áreas pertencentes à própria CRTUR, como por exemplo, o parque do Caracol em Canela, e o Parque da Guarita, na cidade de Torres.

²Como por exemplo no oeste do Estado de São Paulo, onde alguns fazendeiros e sitiantes seguiam o modelo de laços e de montaria, forma de se vestir e vocabulário *Country*.

Havia no Estado, áreas com imenso potencial e grande expressividade turística, como o Parque Nacional dos Aparados da Serra e o Parque Nacional da Lagoa do Peixe, mas as dificuldades de acesso, depreciação de estruturas receptivas e a falta de estrutura prejudicavam sobremaneira a exploração dessas localidades.

Em 1991, o governo federal, em parceria com a Petrobrás elaborou o primeiro folheto informativo sobre destinos de natureza no Rio Grande do Sul, dos quais foram identificados os seguintes locais de atração: Reserva do Taim, entre Rio Grande e Santa Vitória do Palmar; Parque Nacional da Lagoa do Peixe, entre Mostardas e Tavares; Parque Estadual da Guarita, em Torres; Parque Nacional dos Aparados da Serra, em Cambará do Sul; Floresta Nacional de São Francisco de Paula; Município de Canela; Ponte Águas do Prado, em Vicente Dutra; Salto do Yucumã, em Tenente Portela (que hoje pertence ao Município de Derrubadas); Guaritas de Caçapava do Sul e Município de Mata

Para Machado (2005) a partir de então surgiu no Estado o primeiro curso para a formação de guias, focado na especialização em atrativos naturais e ministrado pelo SENAC, na cidade de Porto Alegre, formando inicialmente 30 guias turísticos. Em 1994, também foi organizada uma mostra com produtos de natureza, que reuniu em torno de 20 empresas ligadas ao turismo ecológico e rural e serviu para impulsionar a discussão do grupo de empreendedores interessados nessa área. Nesse período, ainda não existia uma clara divisão e diferenciação entre os segmentos do turismo de natureza

Apenas em 1994 surgiram as primeiras diferenciações teóricas entre o ecoturismo e o turismo rural e foi o Rio Grande do Sul o estado pioneiro a editar definições conceituais e diferenciações dentre os segmentos do turismo de natureza. Além disso, em parceria com o SEBRAE, nosso Estado editou o primeiro Guia do Turismo Rural do país, no qual se reuniram 22 empresas ligadas a área do turismo de natureza, divididas em casas de fazenda, fazendas-hospedarias, hospedarias coloniais, casas de colônia e programas especiais

E assim foi introduzido o turismo rural em nosso estado. Nos dias atuais, o turismo rural representa uma forte tendência e é um segmento que cresce a cada ano que passa. Entre os diversos produtos que são ofertados por meio do turismo rural no Rio Grande do Sul, destacam-se a visitação a áreas naturais, trilhas,

cavalgadas, passeios de carreta, bicicleta e outras possibilidades que ofereçam ao turista contato direto com a natureza

Conforme afirma Machado (2005) dados levantados por pesquisa realizada pela EMATER (2017), aplicada em 288 propriedades, de 81 municípios em 21 regiões turísticas demonstra que, as três regiões com maior oferta de Turismo Rural são: Uva e Vinho (20,83%); Vale do Taquari (9,03%) e Hortênsias e Vale do Rio Pardo (6,6%) (MACHADO, 2005).

Segundo dados da Emater RS de 2017, do total dos estabelecimentos pesquisados, 62,58% são cadastrados como propriedades rurais; 22,14% como microempresa e 7,86% como pequena empresa; sendo que 55,71% apresentam Declaração de Aptidão ao Pronaf. A grande maioria ainda só negocia em dinheiro, somente 6,37% já aceitam o cartão de crédito/débito (EMATER RS, 2017). A maior parte dos empreendimentos (92,01%) faz o uso da telefonia móvel e apenas 47,92% do telefone fixo. Os empreendedores também se utilizam de outros meios de comunicação: 65,63% trabalham com e-mail para contato; 51,74% estão nas redes sociais (Facebook); 44,10% utilizam o WhatsApp em seus negócios. Apenas 25,35% contam com site ou blog próprio (EMATER RS, 2017).

Outro dado ainda pequeno é o número de propriedades que oferecem hospedagem (24,65%), num total de 1.023 leitos disponíveis. E as regiões que se destacam nessa oferta são o Litoral Norte (12,90%); Vale do Taquari (11,73%); Vale do Rio dos Sinos (10,58%).

Os principais benefícios apontados pelos empreendedores na implementação do turismo rural na propriedade são: renda extra (78,47%); qualidade de vida (62,85%); diversificação da produção (43,75%) e inclusão social (39,93%) (EMATER RS, 2017).

O turismo rural familiar, organizado e qualificado, que valoriza o meio ambiente e a cultura social, portanto, torna-se uma opção de desenvolvimento do meio rural, que contempla setores econômicos capazes de introduzir alternativas comerciais, no intuito de manter as pessoas em seus locais de origem. Hoje, o turismo rural representa uma possibilidade real de geração de empregos em um curto espaço de tempo a um custo consideravelmente baixo se comparado a outros setores econômicos, sobretudo de atividade urbana (SILVA e DALE, 1998).

Em síntese, a análise do tema descrito acima possibilitou esclarecer o enfoque dessa pesquisa percorrendo o estudo do turismo, de modo mais amplo,

até chegar a espécie de turismo rural. Através do tópico a seguir, será apurada a perspectiva das construções sustentáveis, possibilitando assim, uma análise completa da temática proposta no presente trabalho científico.

2.4 CONSTRUÇÕES SUSTENTÁVEIS

A construção civil e o uso dos edifícios são considerados os maiores consumidores dos recursos naturais. São responsáveis pelo emprego de cerca de 16,6% do fornecimento mundial de água pura, 25% da colheita de madeira e 40% de combustíveis fósseis e materiais manufaturados. A atividade também responde consideravelmente pelo processo de contaminação atmosférica, sendo responsável por uma grande parcela das emissões de CO₂. Cabe salientar que no Brasil, a indústria cimenteira contribui atualmente com 6% a 8% do CO₂ emitido (WINES, 2000).

No Brasil, conforme afirma Yudelson (2013) o enfoque da arquitetura sustentável passou a ser expressivamente importante para o setor de projeto, desenvolvimento e construção a partir dos anos 2000, mas é depois de 2005 que o interesse por este tipo de construção passou a aumentar gradativamente

As denominadas edificações verdes abarcam empreendimentos e construções que procuram minimizar o impacto ambiental nas fases de pré-construção, construção e também de manutenção. Além disso, são diversos os aspectos observados, como por exemplo, o consumo de energia, de água, do solo, dos materiais, emissões de gases, impactos na ecologia do solo em que será construída a edificação, resíduos sólidos, efluentes líquidos gerados, qualidade do ambiente interno e a manutenção do desempenho da edificação (FGV, 2017).

As edificações sustentáveis, por sua vez, envolvem mais do que a simples preocupação com a natureza, pois são acentuados os aspectos como durabilidade, adaptabilidade e flexibilidade da edificação. Além disso, também se estende a preocupação com a segurança e saúde, tanto dos trabalhadores da construção, como também os ocupantes do local, assim como são consideradas questões sociais e econômicas da edificação, há exemplo, do impacto da construção em seu entorno

Dentre as primeiras definições para o desenvolvimento sustentável está a de Brundtland (1987), afirmando que por sustentável deve-se entender aquilo que

atende as necessidades do presente, sem que isso comprometa as premências do futuro.

A sustentabilidade nas edificações é determinada por distintos processos de certificações de construções sustentáveis. Dentre as certificações existentes no mercado, destacam-se o selo LEED (*Leadership for Energy and Environmental Design*), emitido pelo *U.S. Green Building Council*, e adaptações brasileiras de certificações de outros países, como o selo AQUA (Alta Qualidade Ambiental), criado a partir da certificação francesa HQE (*Haute Qualité Environnementale*). As certificações mais recentes no mercado brasileiro são os selos BREEAM (*Building Research Establishment Environmental Assessment Method*, da Inglaterra), EDGE (*Excellence in Design for Greater Efficiencies*, do Banco Mundial) e o selo concedido pelo Conselho Alemão de Construção Sustentável (GONÇALVES e DUARTE, 2006).

Para que se enquadre no conceito de sustentabilidade, o projeto/edificação deve-se atrelar o desempenho ambiental da arquitetura ao conforto e à eficiência energética. Desse modo, segundo apontado por Gonçalves e Duarte (2006), o projeto deve abarcar o estudo dos seguintes tópicos:

- (a) orientação solar e aos ventos;
- (b) forma arquitetônica, arranjos espaciais, zoneamento dos usos internos do edifício e geometria dos espaços internos;
- (c) características, condicionantes ambientais (vegetação, corpos d'água, ruído, etc.) e tratamento do entorno imediato;
- (d) materiais da estrutura, das vedações internas e externas, considerando desempenho térmico e cores;
- (e) tratamento das fachadas e coberturas, de acordo com a necessidade de proteção solar;
- (f) áreas envidraçadas e de abertura, considerando a proporção quanto à área de envoltória, o posicionamento na fachada e o tipo do fechamento, seja ele vazado, transparente ou translúcido;
- (g) detalhamento das proteções solares considerando tipo e dimensionamento; e
- (h) detalhamento das esquadrias.

Todos os tópicos acima descritos exercem algum tipo de impacto no desempenho de uma construção sustentável, conforme assevera os autores:

Todos esses aspectos do projeto vistos em conjunto exercem um impacto no desempenho térmico do edifício, por terem um papel determinante no uso das estratégias de ventilação natural, reflexão da radiação solar direta, sombreamento, resfriamento evaporativo, isolamento térmico, inércia térmica e aquecimento passivo. O uso apropriado de uma dessas estratégias, ou de um conjunto delas, por sua vez, vai ser determinado pelas condições climáticas, exigências do uso e ocupação, e parâmetros de desempenho. O aproveitamento da iluminação natural também é, indubitavelmente, inerente a muitos desses aspectos do projeto, como a orientação solar, a geometria dos espaços internos, as cores e o projeto das aberturas e das proteções solares (GONÇALVES e DUARTE, 2006).

É dentro desta perspectiva que surgem as chamadas edificações sustentáveis, concretizadas para fazer o uso racional de recursos naturais, além de utilizar materiais ecologicamente corretos e alterar o mínimo possível o ambiente no qual estão inseridas.

Para Lamberts, Triana, Fossati e Batista (2006), a preocupação deve iniciar com o projeto, prosseguir durante a construção e participar da etapa de utilização. O projeto (concepção) da edificação torna-se uma etapa fundamental, quando já devem ser considerados aspectos ambientais, o entorno e a gestão dos recursos, tanto naturais quanto econômicos. O momento da especificação dos materiais também é importante, onde se deve privilegiar os naturais e recicláveis em geral.

Assim, será seguindo esses critérios é que surge a proposta do presente projeto, que alia o turismo rural ao desenvolvimento de edificações sustentáveis, que possam integrar a sutileza do ambiente natural da forma menos agressiva possível, impactando minimamente a comunidade rural e suas atividades e o planeta.

3 MÉTODO DE PESQUISA

A pesquisa bibliográfica, através da consulta a livros, periódicos, sites de internet e artigos e que serviram para dar embasamento teórico ao trabalho. Os métodos de pesquisa utilizados no presente trabalho de conclusão do Curso de Arquitetura e Urbanismo, foram, O método de pesquisa previu a além de pesquisa de campo, através de levantamento de dados do Município de Saporanga e realização de entrevista com o proprietário e também Presidente da Associação de Moradores da Picada Verão (área em que será desenvolvido o projeto) Sr. Carlos Deberofski.

Para Fonseca (2002) enquanto a pesquisa bibliográfica é realizada através do levantamento de “referências técnicas já analisadas e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites”. A pesquisa de campo, por outro lado, é caracterizada pela realização de uma investigação, a partir da coleta de dados junto de pessoas (FONSECA, 2002).

No presente estudo, a pesquisa de campo foi estruturada na realização de visita a área em que será implementado o projeto, o que auxiliou no desenvolvimento da pesquisa através do conhecimento do potencial do local considerando aspectos positivos e negativos que somente uma visita presencial poderia fornecer.

Nessa visita, foram realizados registros fotográficos, especialmente da infraestrutura existente. Conhecer a propriedade com olhos de pesquisador aprofundou a necessidade de responder questões da ordem da gestão do local.

Por isso foi realizada a entrevista com o proprietário, o que serviu para esclarecer algumas dúvidas a respeito do funcionamento do local, público alvo, atividades desenvolvidas, recursos naturais existentes, além do envolvimento do poder público Municipal com a comunidade rural, dentre outros.

3.1 ENTREVISTA

No intuito de obterem-se informações sobre o local em que será desenvolvido o projeto de pesquisa, foi realizada entrevista com o proprietário da área Sr. Carlos Deberofski, gestor do camping e atual presidente da Associação de

Moradores da Picada Verão, distrito da zona rural do Município de Sapiiranga, no qual está inserido o lote de implantação da pesquisa.

A entrevista previu questões estruturadas anteriormente e outras que surgiram no decorrer da conversa. O entrevistado foi questionado, em primeiro momento, sobre o objetivo da área de lazer, que foi por ele definida como um Camping com locação de cabanas e espaço de confraternização. Em relação ao público alvo, disse que o local é considerado um ambiente familiar e também muito visitado por amantes da natureza e de esportes radicais. Neste ponto, dentre as atividades que podem ser desenvolvidas na área, o proprietário destacou trilhas ecológicas, rapel, *stand uppaddle*, pesca, contato direto com animais do campo, entre outras.

Sobre a infraestrutura da área o entrevistado indicou a existência de quatro cabanas para locação, espaço para acampamento, além de um salão de convivência com uma cozinha e bar de apoio, em que é ofertada alimentação típica e bebidas, além de uma variedade de produtos coloniais preparados pela família proprietária do local. A área possui também churrasqueiras ao ar livre, banheiros públicos, campo de futebol, lago para pesca e brinquedos para crianças.

Dentre os pontos de maior atratividade está a Cascata Deberofski, uma queda d'água com aproximadamente 20 metros de altura, além de trilhas ecológicas, pesca e espaço para banho nas margens do Arroio Lauer, um dos recursos naturais existentes no local, além é claro de variadas espécies de árvores e de mata nativa.

Salienta-se que o local é muito procurado em função de seus recursos hídricos como o arroio e a cachoeira. A demanda maior de visitantes ocorre no verão, entretanto, há também turistas, mas em menor escala, que visitam o local durante o ano todo, buscando o contato com a natureza e também com a prática de turismo de aventura.

No que tange a capacidade de público, o proprietário estimou em mil e quinhentas pessoas. Na alta temporada, especialmente em dias de calor intenso, finais de semana e feriados, o local recebe lotação máxima em suas dependências. O valor para acesso é de R\$ 10,00 (dez reais) por pessoa. Para locação das cabanas existe uma taxa de R\$ 100,00 (cem reais) a diária.

Por fim, o entrevistado foi questionado acerca do envolvimento do setor público com a área, em quesitos como infraestrutura, incentivos e parcerias.

Relatou a total ausência de apoio do poder público municipal em relação a manutenção das estradas de acesso a propriedade, limpeza das ruas e vertentes de escoamento de águas da chuva, ocasionando, em alguns períodos alagamentos e bloqueio de vias de acesso. O abastecimento de energia elétrica não é suficiente, pois se trata de uma ligação bifásica, restringindo a capacidade de utilização do recurso.

Também não existe rede de coleta de esgoto, que atualmente é tratado através de sistema de fossa e sumidouro. Neste quesito podemos observar que os efluentes de pias próximas ao leito do arroio não recebem tratamento algum, e tem a destinação no próprio córrego. Dentre os diversos poluentes que podemos citar, o descarte de óleo de cozinha é o mais relevante, uma vez que as formas mais comuns de contaminação da água são através de poluentes despejados em mananciais. Geralmente esta contaminação é mais presenciada em locais que não possuem tratamento de água adequado, devido a falhas no processo escolhido e falta de políticas públicas de preservação do meio ambiente.

Concluimos a entrevista falando sobre o futuro projeto a ser desenvolvido na área, o entrevistado e proprietário da área, recebeu de forma positiva a proposta e ressaltou a potencialidade do local assim como a alta procura gerando demanda necessária para os estudos.

3.2 ESTUDO DE CASO: Camping Deberofski

O estudo de caso foi realizado no Camping Deberofski (Figuras 1 e 2), localizado na zona rural do Município de Sapiranga, no dia 24 de setembro de 2017, com duração de cerca de quatro horas de visita. No intuito de agregar informações para o desenvolvimento do presente projeto de pesquisa, foi possível, através da visita, conhecer melhor o funcionamento do local, a infraestrutura, formas de administração, público alvo, belezas naturais e principais atrativos do local além de tudo aquilo que é oferecido ao visitante, desde a chegada, até a saída da área.

(Figura 1: Camping Deberofski)

Fonte: Facebook (2017)

(Figura 2: Camping Deberofski)

Fonte: Facebook (2017)

O acesso ao local se dá pelos municípios de Sapiranga e de Dois Irmãos. As vias de acesso são de chão batido (Figura 3) e com estrutura bastante precária, sem pavimentação, nem redes de escoamento de água, acarretando buracos nas estradas, falta de acostamento ou qualquer espécie de iluminação, deixando a desejar no quesito segurança ao turista.

Figura 3: estrada de acesso ao Camping Deberofski

Fonte: Autor (2017)

No deslocamento foram avistadas, placas de identificação das rotas até os balneários Municipais (Figura 4).

Figura 4: Placas de identificação das rotas

Fonte: Autor, 2017

Ao chegar ao local, o visitante é recebido por um dos membros da família que administram o camping, que informam os valores de entrada e apresentam os principais atrativos do local. Ao lado do portão de acesso, se localiza o salão de convivência, que conta com um bar e cozinha, onde são preparadas e vendidas as comidas e produtos típicos da culinária alemã. Este local é o ponto de encontro de todos os hóspedes do camping e também serve de espaço para confraternizações, com festas e almoços para até 300 pessoas (Figuras 5 e 6).

Figura 5: Entrada do camping e salão de convivência

Fonte: Autor (2017)

Figura 6: Festa no salão de convivência



Fonte: Facebook Camping Deberofiski (2017)

Não há demarcação de estacionamento no local, sendo que os veículos são estacionados ao longo de toda a extensão do camping de forma desordenada (Figura 7), gerando conflitos de fluxo no acesso e na saída. Não existem placas de orientação para os hóspedes.

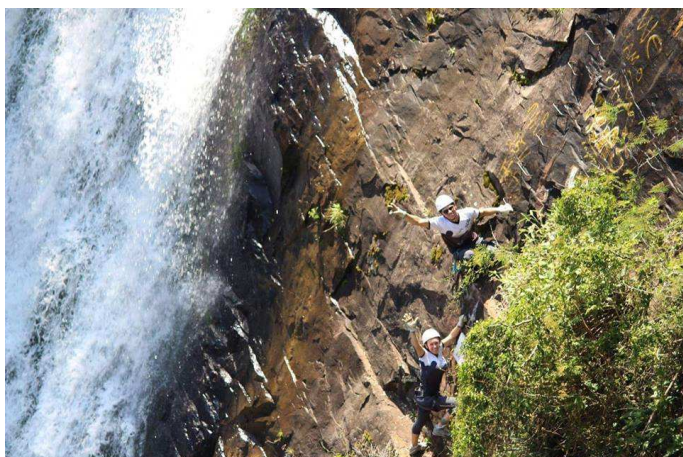
Figura 7: Extensão e estacionamento do camping



Fonte: Facebook Camping Deberofski(2017)

Foram apresentadas as atrações esportivas presentes no local, como a subida da cascata praticando Rapel (Figura 8), trilhas ecológicas, tirolesa (Figura 9) e outras atividades aliadas a natureza exuberante presente na área.

(Figura 8: Cascata)



Fonte: Facebook Camping Deberofski(2017)

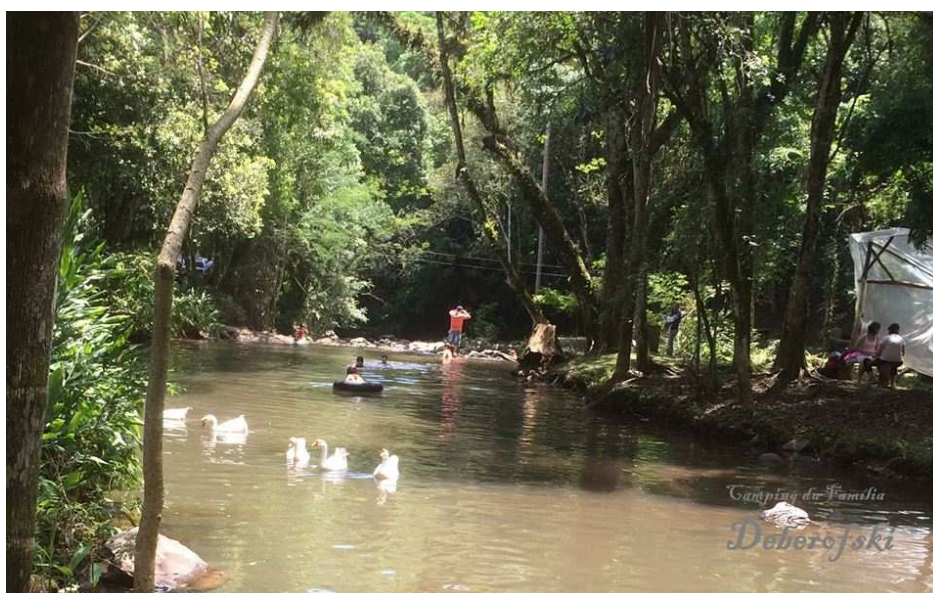
(Figura 9: Prática de tirolesa)



Fonte: Facebook Camping Deberofski(2017)

Um dos pontos de maior atratividade relatados pelo proprietário é o Arroio Lauer, ao qual percorre toda a sua propriedade. Nas margens nota-se que há uma vegetação abundante gerando sombra (Figura 10) onde os usuários tomam banho se refrescando nos dias de calor extremo. Notamos a falta de fiscalização de bombeiros ou equipes de saúde para resgates, caso necessário.

Figura 10: Local de banho no camping



Fonte: Facebook Camping Deberofski (2017)

Ao longo do arroio, existe uma área reservada para acampamentos com barracas que são montadas pelos próprios hóspedes, sem nenhuma infraestrutura ou ambiente de apoio (Figura 11). Também existem alguns brinquedos para crianças, porém em mal estado de conservação, conforme (Figura 12).

Figura 11: área para acampamento



Fonte: Autor (2017)

Figura 12: espaço para crianças



Fonte: Autor (2017)

Para hospedagem existem quatro cabanas, construídas com escoras de eucalipto e revestimentos de tábuas de pinus (Figura 13). Contam com uma cobertura de telhas cerâmicas e são divididas em dois pavimentos, no térreo uma área social aberta, com churrasqueira, cozinha e um sanitário próprio. Acima contam com um grande quarto, com duas camas de casal, distribuídas no ambiente (Figuras 14 e 15). Possuem uma aparência rústica, porém sofrem pela falta de planejamento e um sistema acústico e térmico eficaz.

Figura 13: Cabana para hospedagem



Fonte: Autor (2017)

Figura 14: Interior



Fonte: Autor (2017)

Figura 15: Interior



Fonte: Facebook (2017)

A área foi adquirida há 28 anos pela família Deberofski, mas passou a ser um atrativo turístico há pouco mais de vinte anos, recebendo turistas de toda a região metropolitana. (CAMPING DEBEROFSKI, 2017).

Após a visita foi possível concluir que a falta de planejamento na distribuição dos ambientes e carência de quesitos técnicos para um melhor aproveitamento do sol e dos ventos nas áreas de hospedagem. As orientações das cabanas estão incorretas e foram construídas pela própria família sem auxílio de profissionais. Também há uma carência muito grande na parte dos sanitários destinados ao público, ao qual geram longas filas, e não possuem tratamento dos efluentes de forma correta.

Com base nos dados levantados na presente pesquisa de campo, aliada as referências bibliográficas, formais e análogos, apresentadas nos próximos capítulos, será possível projetar o refúgio rural que se pretende, evitando incorrer nos erros e pontos negativos encontrados no empreendimento visitado.

4. LOTE

4.1 DESCRIÇÃO DO LOTE E DADOS DA CIDADE

Inserido na zona rural do Município de Sapiiranga, o lote escolhido para desenvolvimento do presente projeto localiza-se em uma propriedade particular, onde, atualmente funciona um camping. Segundo dados colhidos do site da Prefeitura Municipal (2017), Sapiiranga possui população estimada em: 79.946 habitantes com uma área total de 138,027 quilômetros quadrados (IBGE, 2016).

O município, onde está localizado o lote em questão, cabe mencionar que ocupa grande parte da antiga área denominada de 'Fazenda Padre Eterno' e seu relevo compõe-se de duas partes distintas, quais sejam uma planície ondulada que fica nas margens do Rio dos Sinos e se estende por cerca de doze mil quilômetros e ao norte outra parte acidentada, formada por ramificações da serra geral, que percorre o Estado de leste a oeste (FLECK, 1994), como se observa na Figura 16:

Figura 16: Fotografia aérea da cidade de Sapiiranga



Fonte: Google Maps (2017)

Padre Eterno era uma denominação tradicional no mundo luso. Costumeiramente se dava nomes a regiões e lugares em homenagens a santos, lugares sacros e Pessoas da Santíssima Trindade. Tratava-se de uma tradição dos católicos que exaltavam sua fé cristã (MAGALHÃES, 2005).

Depois dos índios caingangues, a região só foi povoada novamente após a vinda de imigrantes alemães, cujo início se deu em maio de 1845, através da criação do loteamento da Fazenda Padre Eterno, comprada em leilão público pela Sociedade Irmãos Schmidt para o pagamento de dívidas da família Leão, antiga proprietária da área (STUMPF e KOLLING, 2008).

Somente após um século de desenvolvimento, a área, que se tratava de um distrito do Município de São Leopoldo, foi emancipada, desmembrando-se de sua sede em 28 de fevereiro de 1955 e hoje é considerada uma das principais cidades do Vale dos Sinos (STUMPF e KOLLING, 2008).

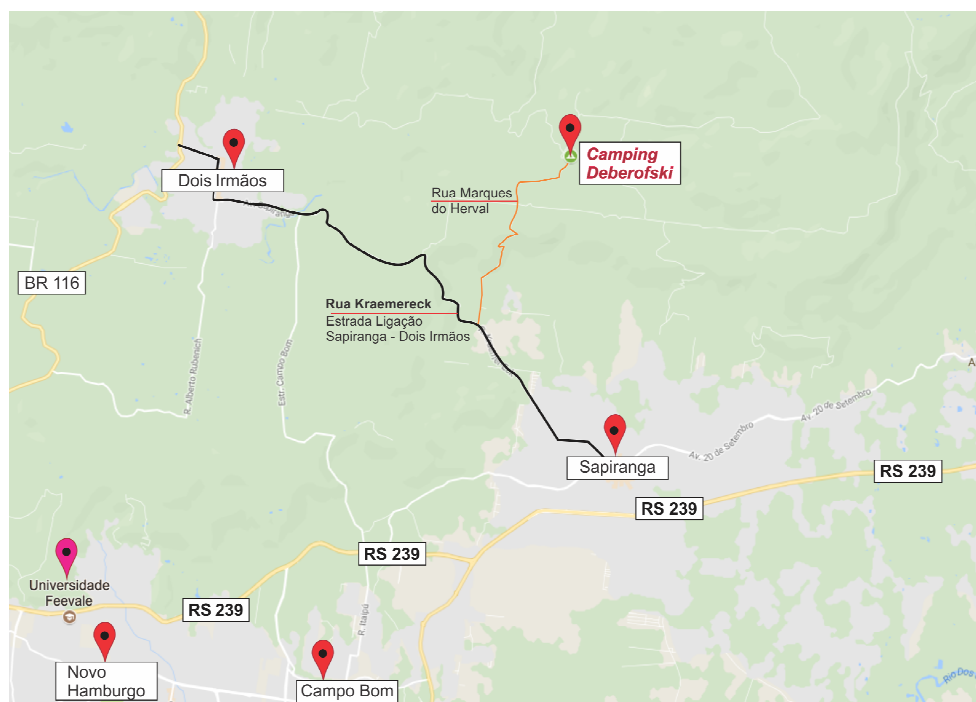
O fato histórico mais conhecido é a denominada “Batalha dos Muckers”, movimento liderado por Jacobina Maurer. A cidade também é nacionalmente reconhecida pela prática do vôo livre e fonte de belezas naturais incomparáveis. Em razão disso, em 1987 foi promulgada a Lei Municipal n.º 1400, de 8 de outubro, que instituiu Área Especial de Interesse Histórico e Turístico, cujo objetivo é assegurar a preservação e valorização do patrimônio cultural e natural do Município, também promovendo o melhor aproveitamento de suas áreas para o lazer e recreação e estabelecendo normas de uso e ocupação do solo (STUMPF e KOLLING, 2008).

Desde sua emancipação, Sapiranga é uma das cidades que mais cresce no Vale do Sinos, sendo a sexta mais populosa desta região, só atrás de Canoas, Novo Hamburgo, São Leopoldo, Sapucaia do Sul e Esteio. Sapiranga é hoje a 11.ª mais populosa entre as 34 cidades que formam a região metropolitana de Porto Alegre.

O projeto buscou encontrar um lote na zona rural inserido ao meio de uma vasta vegetação nativa e com algum cunho turístico portando vias fáceis de ligação entre os municípios vizinhos. Localiza-se a aproximadamente 9 km do centro da cidade de Sapiranga, 23 Km de Novo Hamburgo e a 9,4 km de Dois Irmãos.

O Município está localizado no meio de uma rota de ligação das comunidades rurais de Sapiranga, Dois Irmãos, Morro Reuter, Santa Maria do Herval entre outros municípios (Figura 17). E tem um volume grande de turistas buscando balneários e pousadas na região.

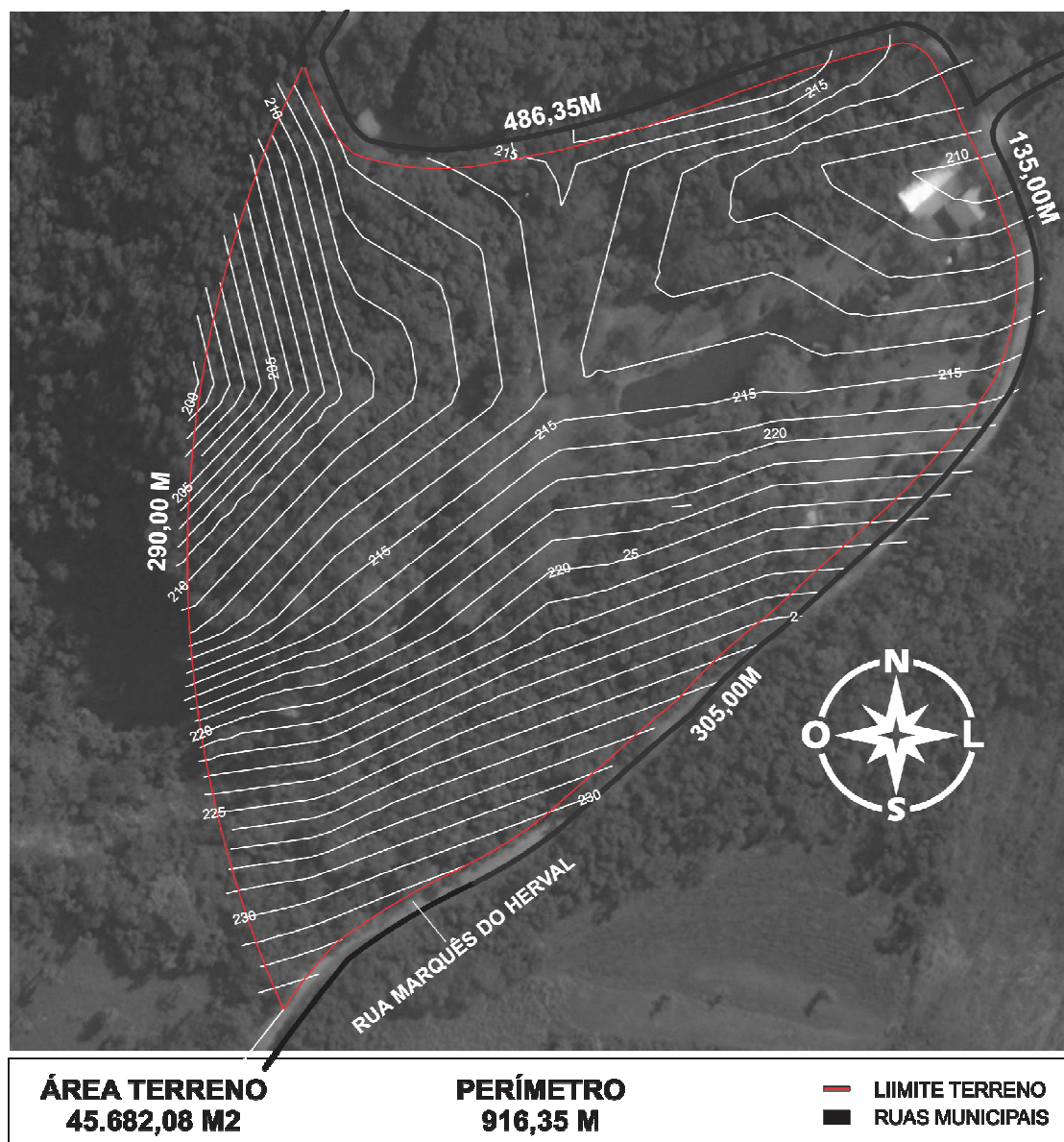
Figura 17: Mapa de acesso ao Município



Fonte: Google Maps, adaptado pelo usuário (2017)

O lote de intervenção (Figura 17) conta com aproximadamente 4,85 hectares no qual se pretende utilizar em torno de 7.500,00 m² para implantação do projeto proposto.

Figura 18: Mapa de acesso ao Município



Fonte: Google Maps, adaptado pelo usuário (2017)

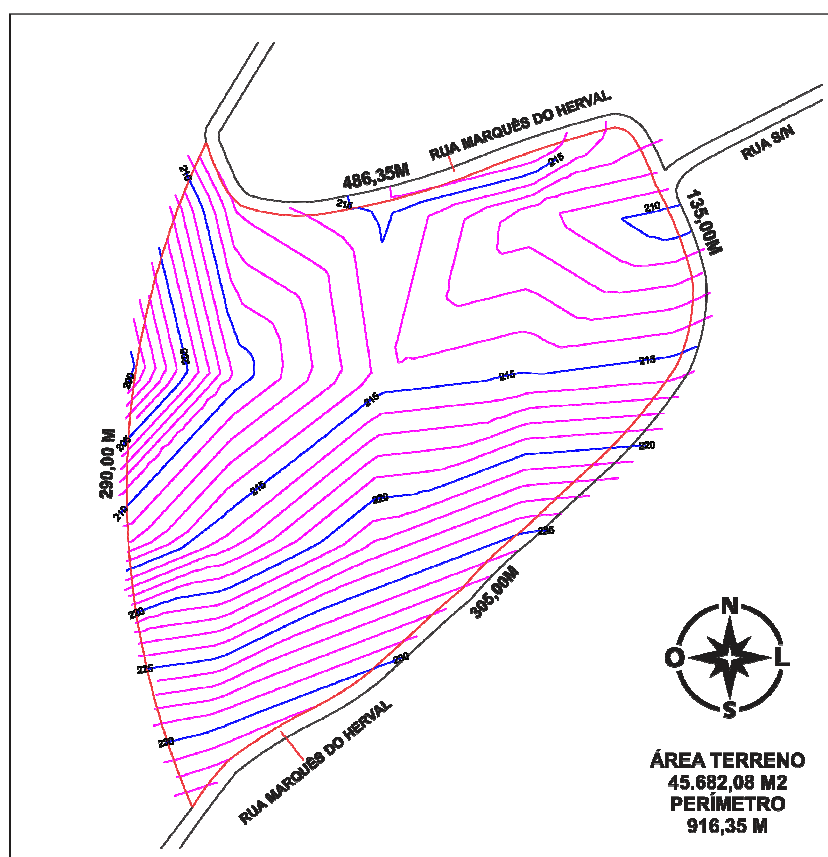
A definição da área em que será implementada a pousada foi escolhida através de visita ao local. O coeficiente de terreno escolhido para a projeção das cabanas do tipo família apresenta declividade e está localizado na parte mais alta do lote, com pouca ou quase nula vegetação. Para as cabanas do tipo casal, uma área mais reservada inserida no meio da mata nativa buscando uma maior interação entre homem natureza. O prédio principal (recepção, salão de convivência, restaurante e áreas de serviço e apoio) ficara distribuído na parte mais baixa do lote, próximo ao acesso principal.

4.2 LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO

Foi desenvolvido um levantamento planialtimétrico do lote através de *software* de análise de curvas *CadEarth* com bases do *Google Earth*.

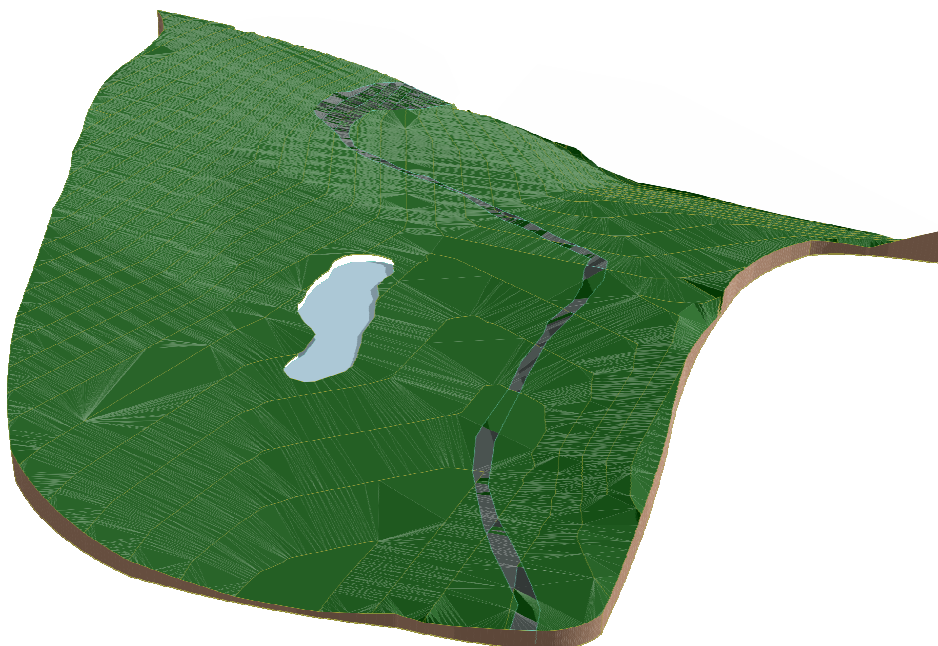
O levantamento planialtimétrico mostra que o lote possui diversas curvas de níveis, e poucas áreas planas no seu interior. Por possuir um arroio dividindo a área, nota-se que ambas as extremidades, norte e sul, possuem as cotas mais altas, reduzindo sua altura para área central onde se localiza o recurso hídrico. O lote possui 32 curvas de níveis, distribuídas em 45.682,08 m² de área conforme indica a Figura 19:

Figura 19: Levantamento planialtimétrico



Fonte: Autor (2017)

Também foi desenvolvida a volumetria do terreno com as curvas definidas, o leito do arroio marcado e também o lago existente na propriedade (Figura 20).

Figura 20: Volumetria do terreno

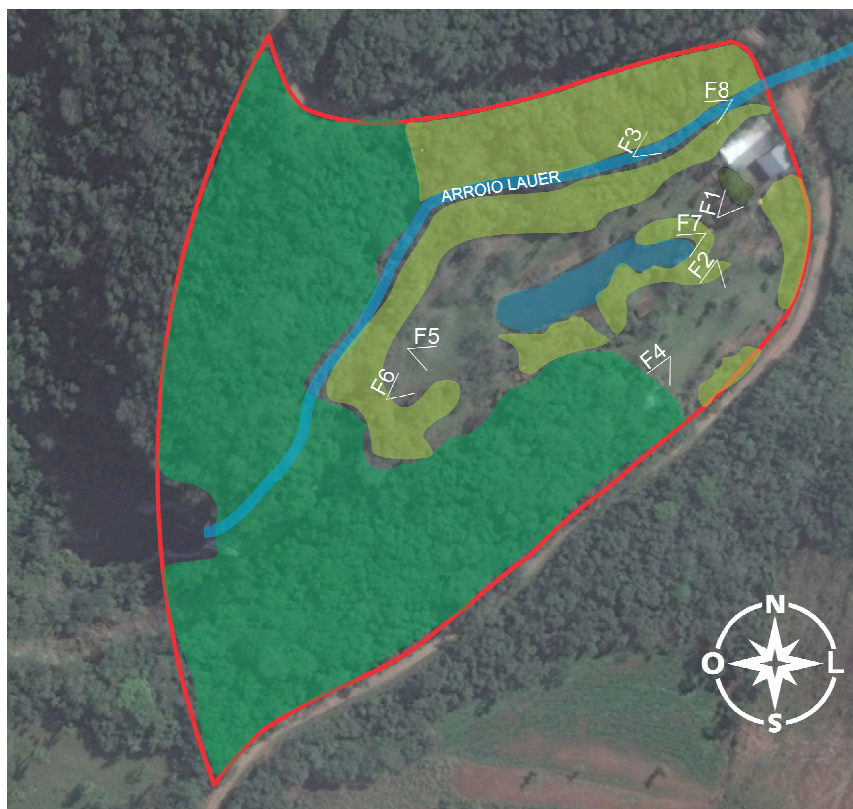
Fonte: Autor (2017)

4.3 CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS, VEGETAÇÃO E RECURSOS HÍDRICOS

O clima na região de Sapiranga é subtropical úmido, do tipo Cfa conforme aponta Koppen (Moreno 1961). As taxas pluviométricas apresentam considerável amplitude, assim como as temperaturas. As variações são ocasionadas pelas diferenças de altitude na região. A precipitação anual fica em torno de 1.750 mm, tendo as maiores concentrações nos meses de julho, agosto e setembro.

Apresenta temperaturas médias anuais entre 14 e 18°, com mínimas variando entre 0 a 4° e máxima entre 34° e 38°. Também ocorrem no município de 16 a 30 ocorrências de geadas. Inserida no Morro Ferrabraz, a região da implantação do projeto possui uma enorme biodiversidade do bioma Mata atlântica, espalhados por 1.480 hectares de mata nativa.

No lote, foram encontrados dois prognósticos diferentes de ocupação da mata, sendo algumas partes de vegetação fechada abundante, nativa, demarcados na Figura 21 com a coloração verde escura, contendo uma diversidade de árvores e densidade de vegetação, já na parte verde clara, são matas que sofreram alteração durante os anos e não apresentam densidade tão grande conforme a anterior. São destinadas a usos por apresentarem espaços abaixo delas.

Figura 21: Mapa vegetação do terreno

Fonte: Autor (2017)

Também foram identificados os pontos do levantamento fotográfico realizado (Figura 22) para apresentação do tipo e volume das vegetações. Na figura F1, o espaço mais plano onde será projetado a área de convivência. Na F2, a colina de grama onde se concentrarão as cabanas do tipo família. Na F3, vegetações menos densas ao longo do arroio, onde serão projetadas cabanas de churrasco. F4 demonstra o caminho que se dará as cabanas do tipo casal, no meio da vegetação mais densa. F5 e F6 mostram áreas destinadas a esporte e lazer, e nas imagens F7 e F8, apresentam os recursos hídricos da área sendo um lago para pesca e o leito do Arroio Lauer.

Figura 22: Levantamento da vegetação e áreas de implantação



Fonte: Autor (2017)

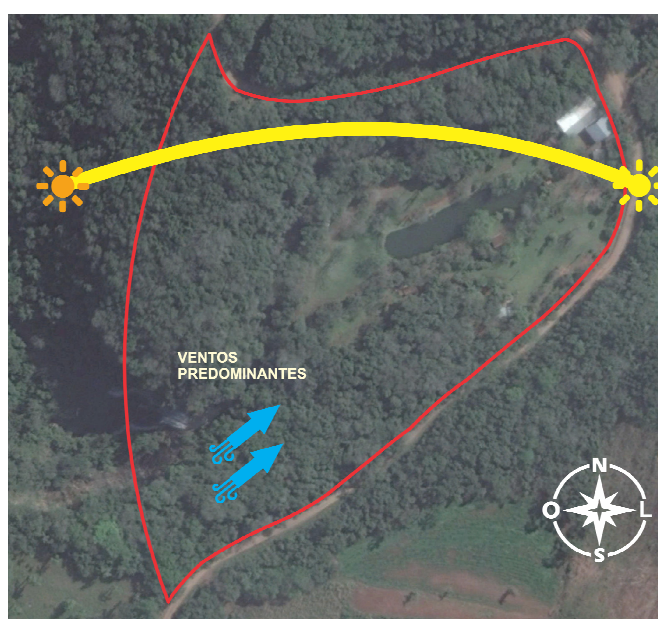
Referente ao arroio, este se denomina Lauer e, divide toda a área percorrendo toda sua extensão, com aproximadamente dez metros de largura e profundidade variada. Nasce a cerca de um quilômetro do terreno e tem seu curso destinado ao Arroio Feitoria, que segue em direção ao município de Dois Irmãos.

No lote também existem um lago, com aproximadamente 1.200 m² que será utilizado no futuro projeto.

4.4 ANÁLISES CLIMÁTICAS – INSOLAÇÃO E VENTO

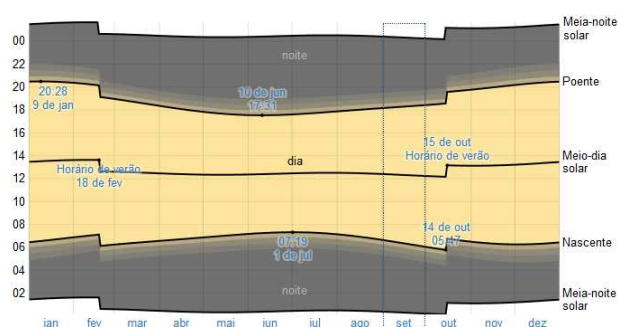
O terreno se mostra favorável em relação a insolação, pois possui uma variedade de áreas com ou sem radiação solar, podendo as edificações serem dispostas aproveitando sua melhor orientação (Figuras 23 e 24). As edificações de hospedagem deverão buscar a orientação nordeste, visando receber o sol da manhã, assim como projetadas aberturas nas fachadas visando aproveitar a ventilação natural, que na cidade tem sua predominância Sudoeste.

Figura 23: Análise solar do lote



Fonte: Google Maps, adaptado pelo autor (2017)

Figura 24: incidência solar



Fonte: Weather Spark (2017)

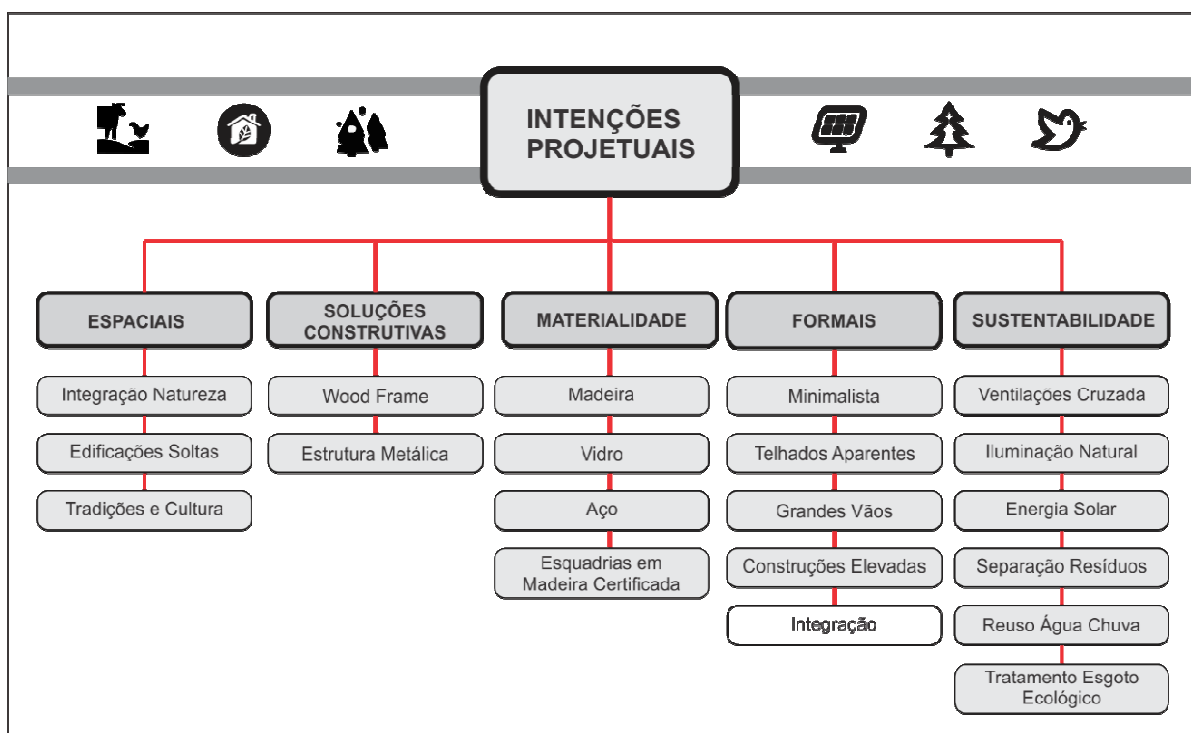
5. PROPOSTA DE PROJETO

5.1 OBJETIVO DO PROJETO

O projeto apresentado nessa pesquisa tem por objetivo principal a disponibilização de uma opção de hospedagem que contemple o ambiente rural e o íntegro, proporcionando ao turista alívio do stress e descanso, através da tranquilidade do ambiente, distante do ritmo acelerado das grandes cidades. Além disso, busca o estabelecimento do contato entre o homem e a natureza, através do uso do próprio empreendimento e das opções de lazer nele disponibilizadas, como por exemplo, a realização de trilhas ecológicas, convívio com atividades campestres e contato com os animais do campo. Além disso, o projeto respeitará padrões e categorias da construção sustentável.

A pousada será uma opção de acomodação diferenciada daquelas oferecidas nos arredores do local. Apesar de utilizar materiais simples e técnicas construtivas sustentáveis, os ambientes serão desenvolvidos para a acomodação de um público exigente e que busca o contato com a natureza. O objetivo principal será a disponibilização de um refúgio para a desvinculação da rotina estressante do dia-a-dia.

Figura 25: Intenções Projetuais



Fonte: Autor , 2017

O hotel será projetado em área próxima de unidade de preservação permanente. Trata-se de área protegida, coberta por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, além de facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar de toda a população.

Em razão disso, é que se pretende adotar soluções construtivas que visem o menor impacto ambiental possível, através da utilização de materiais que produzam baixo nível de poluição e aplicação de técnicas sustentáveis, como por exemplo, a inclusão de sistema de tratamento de esgoto, sistema de aquecimento e iluminação através de energia solar, reaproveitamento de água da chuva, entre outros. Além disso, o projeto arquitetônico buscará formas de aproveitamento da iluminação e ventilação naturais.

A integração da construção com a natureza se dará através da utilização de aberturas grandes, que possibilitarão ao turista um maior contato com a paisagem existente no local.

5.2 PÚBLICO ALVO E SERVIÇOS OFERTADOS

A pousada destina-se a pessoas que buscam um refúgio para desconectar da rotina cansativa vivenciada no dia-a-dia e que se interessem pelo contato com a natureza. O ambiente será direcionado para todas as faixas etárias. Dentre os serviços ofertados, estará a disponibilização de atividades de lazer a serem executadas dentro do próprio empreendimento, como a realização de trilhas ecológicas, rapel, tirolesa, interação com animais silvestres, pesca, entre outros.

A pousada contará com acomodações confortáveis e bem estruturadas, de modo que o preço de hospedagem será diferenciado e compatível com sua estrutura, atingindo público mais exigente, das classes média e alta.

O empreendimento contemplará acomodações para casais, jovens, idosos e crianças e contará com estrutura para famílias. Serão projetadas seis cabanas individuais, com uma suíte e estar integrado, ou seja, acomodarão duas pessoas em cada, e seis cabanas disponibilizadas para família, contendo três dormitórios privativos, além de ampla área de estar social, que acomodarão seis pessoas em

cada, de modo que toda a estrutura, contará com 12 cabanas, terá capacidade para atender 48 hóspedes.

Também será projetado um salão de convivência. Nesse local, estarão a recepção, restaurante e bar, além de ambiente de estar e sala de jogos. Próximo deste salão haverá um anexo que contemplará todo o serviço, com lavanderia e cozinha.

O restaurante oferecerá serviço tanto para os hóspedes, como também para visitantes, que não estejam efetivamente hospedados no hotel, podendo atender até 60 pessoas. A comida oferecida contemplará produtos típicos e em sua maioria advindos de propriedades rurais da localidade, incluindo no cardápio o uso de hortaliças orgânicas produzidas na propriedade e arredores.

5.3 REFERÊNCIAS ANÁLOGAS E FORMAIS

Os projetos análogos e formais servem de referência para o desenvolvimento da pesquisa e do projeto na disciplina Trabalho Final de Graduação - TFG. Para os referenciais análogos serão analisados aspectos funcionais, através da avaliação da organização dos espaços nas plantas baixas, considerando item fundamental deste trabalho, a interação direta entre interior e exterior com uma vegetação abundante. Já os referenciais formais, como o próprio nome sugere, serviram para a exploração das formas do projeto, materiais e técnicas construtivas utilizadas, tipologias entre outros aspectos físicos.

Os dois primeiros projetos analisados são análogos, ou seja, com um programa semelhante ao que será desenvolvido. A terceira e última análise, trata-se especificamente da forma e materialidade do projeto, não tendo seu programa ou tipo análogo.

5.3.1 Hotel Vivood (ARCHDAILY, 2017)

Ficha Técnica:

Nome: Hotel Vivood

Projeto: Daniel Mayo, Agustín Marí, Pablo Vázquez

Área do terreno: 84.000 m²

Localização: Virgen Valle de Guadalest, Espanha

Ano: 2015

O projeto Hotel Vivood (Figura 26), em virtude de possuir características expressivamente similares ao que se pretende implementar no futuro projeto de TFG, pode ser considerado uma importante referência tanto formal quanto análoga. A arquitetura empregada no projeto, que oferece acomodações em meio a natureza, expressa o conceito que se pretende oferecer nesta pesquisa, através de uma arquitetura contemporânea e minimalista, utilizando de técnicas construtivas sustentáveis.

O empreendimento, denominado de “Hotel Paisagem”, situa-se no Vale de Guadalest, na Espanha, que fica a 50 minutos de Alicante e é considerado um desafio arquitetônico e paisagístico, com nível de serviço exemplar (ARCHDAILY, 2017).

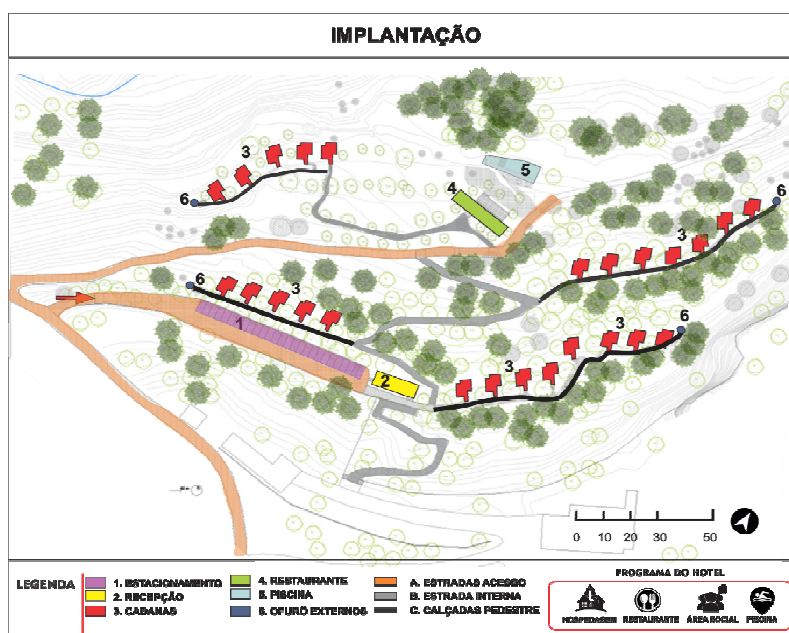
Figura 26: Visão frontal das cabanas individuais



Fonte: Archdaily, adaptado pelo autor (2017)

As cabanas individuais foram distribuídas ao longo do lote (Figura 27), o que se assemelha muito com a proposta do presente projeto.

Figura 27: Implantação do hotel



Fonte: Archdaily, adaptado pelo autor (2017).

O desafio iniciou pela disponibilização de todas as comodidades de um hotel de luxo arquitetado em meio à natureza. O projeto assume uma forma de arquitetura integrada à paisagem através da construção de 25 suítes individuais (Figura 28), um restaurante e um *lounge* bar (Figura 29), uma piscina panorâmica (Figura 30) e diversos terraços privados que contêm ofurôs (Figura 31) (ARCHDAILY, 2017).

Todo o espaço foi projetado e gerido para consolidar um novo perfil hoteleiro. Os arquitetos preocuparam-se com a criação de espaços que levassem os futuros hóspedes a experimentarem novas sensações como calma e exclusividade (ARCHDAILY, 2017).

Figura 28: suítes individuais



Fonte: Archdaily (2017)

Figura 29: restaurante e lounge



Fonte: Archdaily (2017)

Figura 30: piscina panorâmica



Fonte: Archdaily (2017)

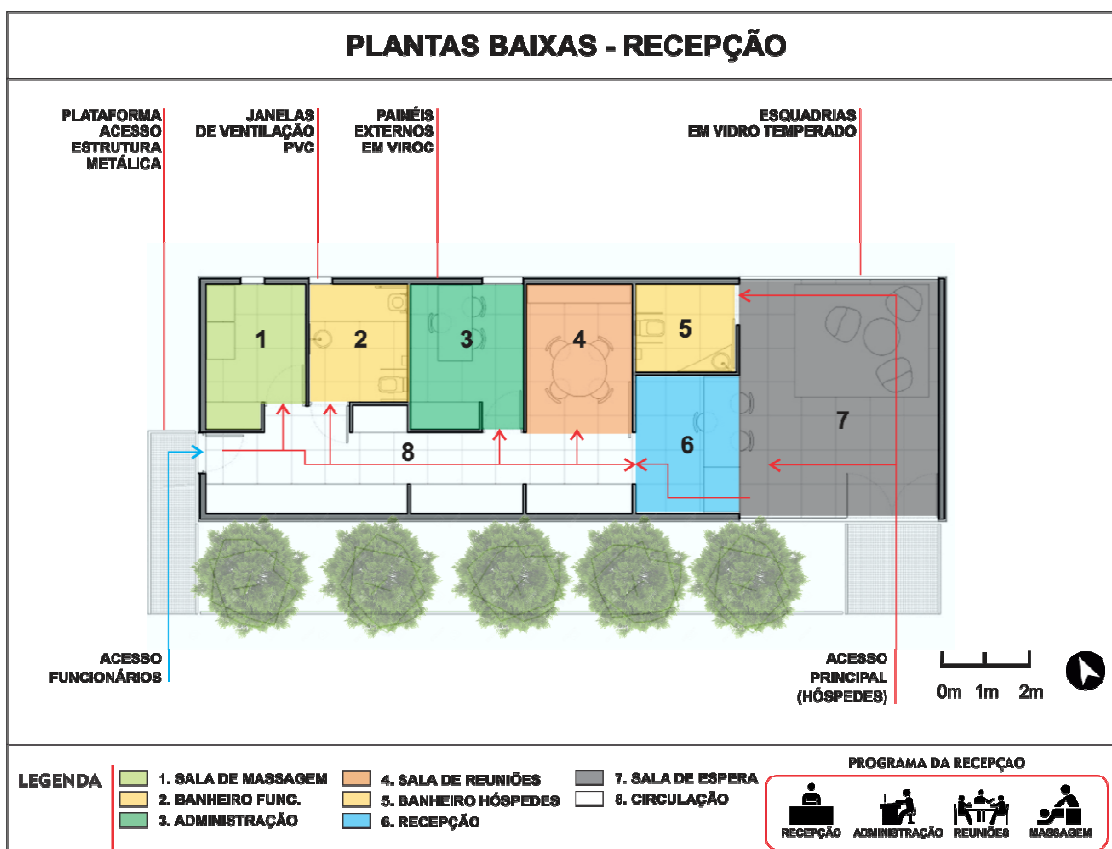
Figura 31: Ofurô



Fonte: Archdaily (2017)

O acesso ao hotel se dá pela recepção, localizada próxima ao estacionamento na rua principal. Possui um espaço para recebimento e espera dos hóspedes, além de uma sala de reuniões, sala administrativa, sala de massagem e banheiros (Figura 32).

Figura 32: Planta baixa recepção



Fonte: Archdaily, adaptado pelo autor (2017)

A recepção é composta de estrutura metálica com revestimentos em placas em *viroc*, pisos porcelanatos e grandes aberturas para a mata nativa, como se pode observar nas figuras 33 e 34.

Figura 33: Fachada recepção



Fonte: Archdaily (2017)

Figura 34: Interior recepção



Fonte: Archdaily (2017)

Todos os elementos que integram o conceito, desde o entorno, a paisagem, a arquitetura, o design de interiores minimalista foi projetado com o objetivo de se transformar em um ambiente puro, silencioso e tranquilo e de desconexão e quebra da rotina.

A construção busca o contato direto, tanto físico quanto visual com a natureza e o meio ambiente, especialmente pela projeção de grades janelas de vidro dispostas em cada um dos módulos construídos (Figura 35), tanto nas áreas comuns, como também nos quartos, sala principal e até no banheiro

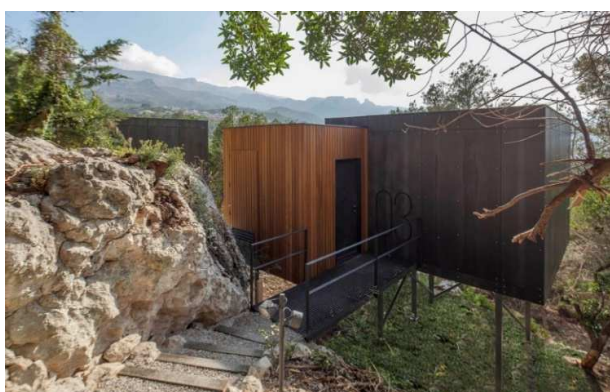
Figura 35: módulo individual



Fonte: Archdaily (2017)

Cada um dos módulos se acomoda ao terreno sem qualquer alteração de sua topografia (Figura 36). Para a construção, foram usados itens tradicionais como paredes de alvenaria para preservar a imagem harmoniosa dos arredores. Segundo informações extraídas do blog do hotel (2017) para a construção das edificações, foram restauradas ruínas dos antigos abrigos de animais, escombros, gaiolas, entre outros.

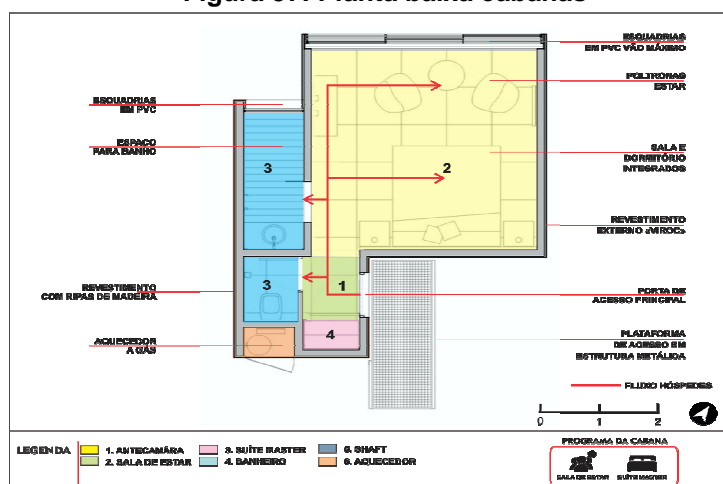
Figura 36: Entrada de um dos módulos



Fonte: Archdaily (2017)

Com ambientes livres, as cabanas possuem uma dimensão compacta, oferecendo um dormitório com estar integrado, além de uma área de higienização separada do restante. Seu acesso principal se dá por rampas metálicas e possui uma materialidade misturada, com um volume ripado com madeira de lei e o restante revestido com painéis em *viroc* (painel composto por mistura de partículas de madeira e cimento, servindo de isolamento térmico e acústico) (Figura 37).

Figura 37: Planta baixa cabanas



Fonte: Archdaily, adaptado pelo autor (2017)

As fundações foram construídas sem utilização de concreto, usando um sistema pioneiro importado da Austrália que permitiu construir sem movimentação terrestre em grande escala (Figura 38).

Figura 38: Módulo independente



Fonte: Archdaily (2017)

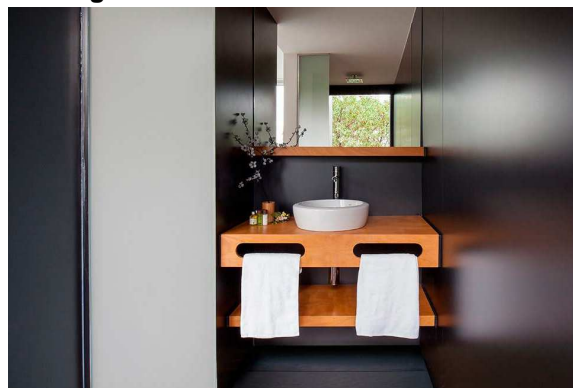
O *layout* interior está intimamente ligado à ordem mental. Cada objeto do interior está devidamente alinhado e as composições devem ser harmoniosas e equilibradas, conforme se observam nas figuras 39 e 40.

Figura 39: vista interna do quarto



Fonte: Archdaily (2017)

Figura 40: vista interna do banheiro

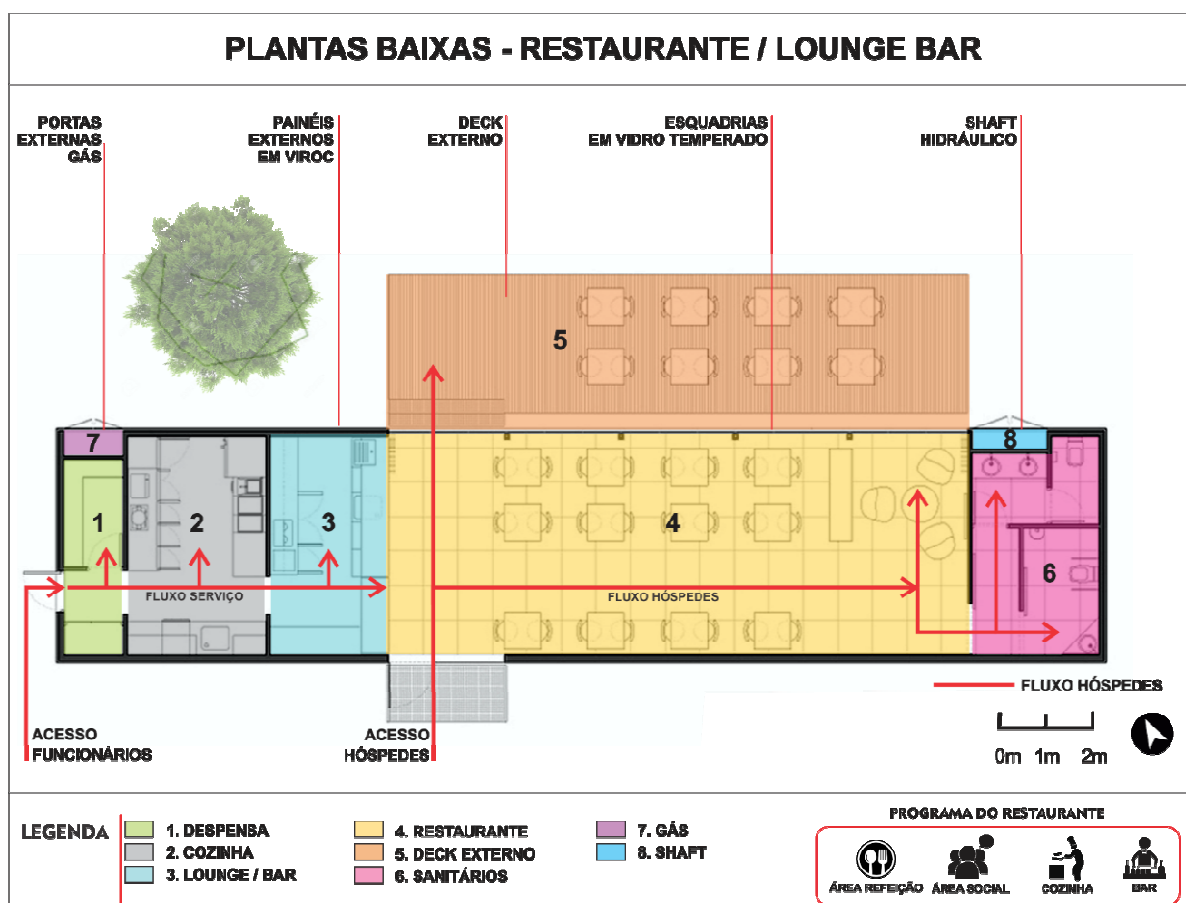


Fonte: Archdaily (2017)

Segundo apontado no blog do hotel, o consumo de energia é baixo, pois o sistema usa energia renovável (todo o telhado do restaurante é feito de painéis solares). Nos sistemas de limpeza também há economia de água

No local também há uma horta ecológica que fornece alguns produtos para a utilização no restaurante (Figuras 41 e 42). O restaurante possui um menu baseado em pratos que usam produtos locais, preservando assim, a cultura e história e auxiliando os produtores que se dedicam ao plantio nos arredores.

Figura 41: Planta restaurante/lounge bar



Fonte: Archdaily, adaptado pelo autor (2017)

Figura 42: vista interna do restaurante



Fonte: Archdaily (2017)

Todo o empreendimento foi construído com mão-de-obra e fornecedores locais, por pessoas que conheciam a área e eram familiarizadas com os materiais.

A partir da análise desta referência, cujo conceito é muito semelhante ao que se pretende desenvolver com a presente pesquisa, especialmente da forma como foi construída, com viés sustentável. Outro ponto muito semelhante é a integração dos blocos individuais com a natureza. Além disso, também a forma e programa de necessidades são análogos.

5.3.2 Hotel Awasi Patagonia (ARCHDAILY,2017)

Ficha técnica:

Nome: Hotel AwasiPatagonia

Projeto: Felipe Assadi – Francisa Pulido

Área: Não informada

Localização: Torres de Paine - Chile

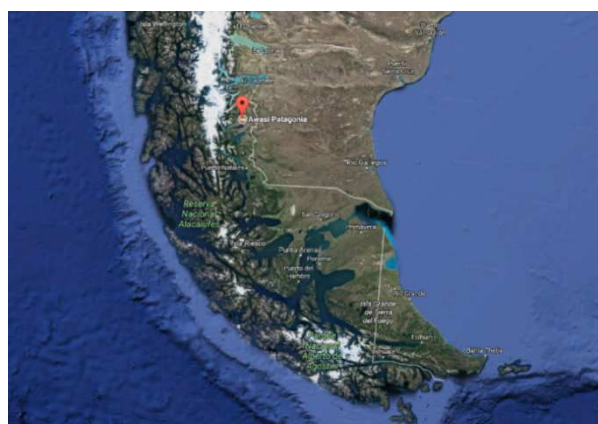
Inserido nas montanhas chilenas (Figuras 43 e 44), o Hotel Awasi localiza-se a cerca de seis quilômetros do Parque Nacional de Torres Del Paine, Chile, em meio a vastidão da pampa patagônica (ARCHIDAILY 2017)

Figura 43: Montanha da Patagônia)



Fonte: Archdaily(2017)

Figura 44: Mapa de localização



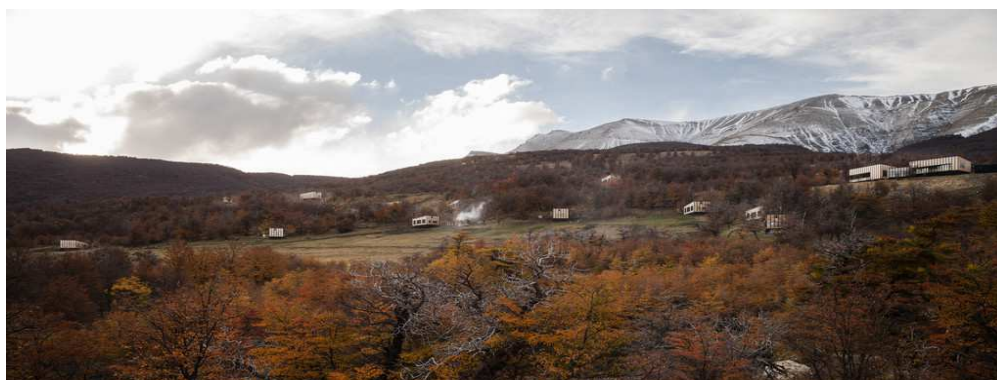
Fonte: Archdaily (2017)

A respeito do local em que situado, a descrição constante no site do hotel é a seguinte (Hotel Awasi, 2017):

“... com grandes doses de paz e tranquilidade, o AwasiPatagônia está situado numa paisagem isolada e bucólica, com impressionantes vistas de prados, bosques, montanhas e lagos”

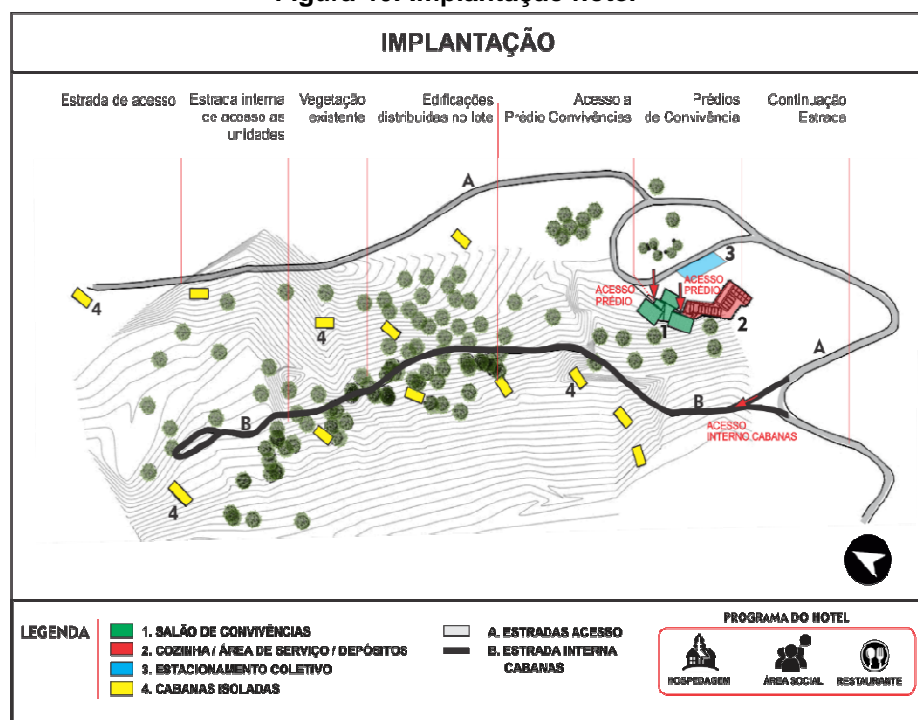
Inspirados em antigas construções da patagônia (Figura 45), o empreendimento possui 12 unidades de hospedagem posicionadas para garantir privacidade entre elas e proporcionar uma experiência visual da floresta, do lago Sarmiento junto com os pampas e o Parque Torres delPaine (Figura 46) (ARCHIDAILY, 2017).

Figura 45: Montanha da Patagônia



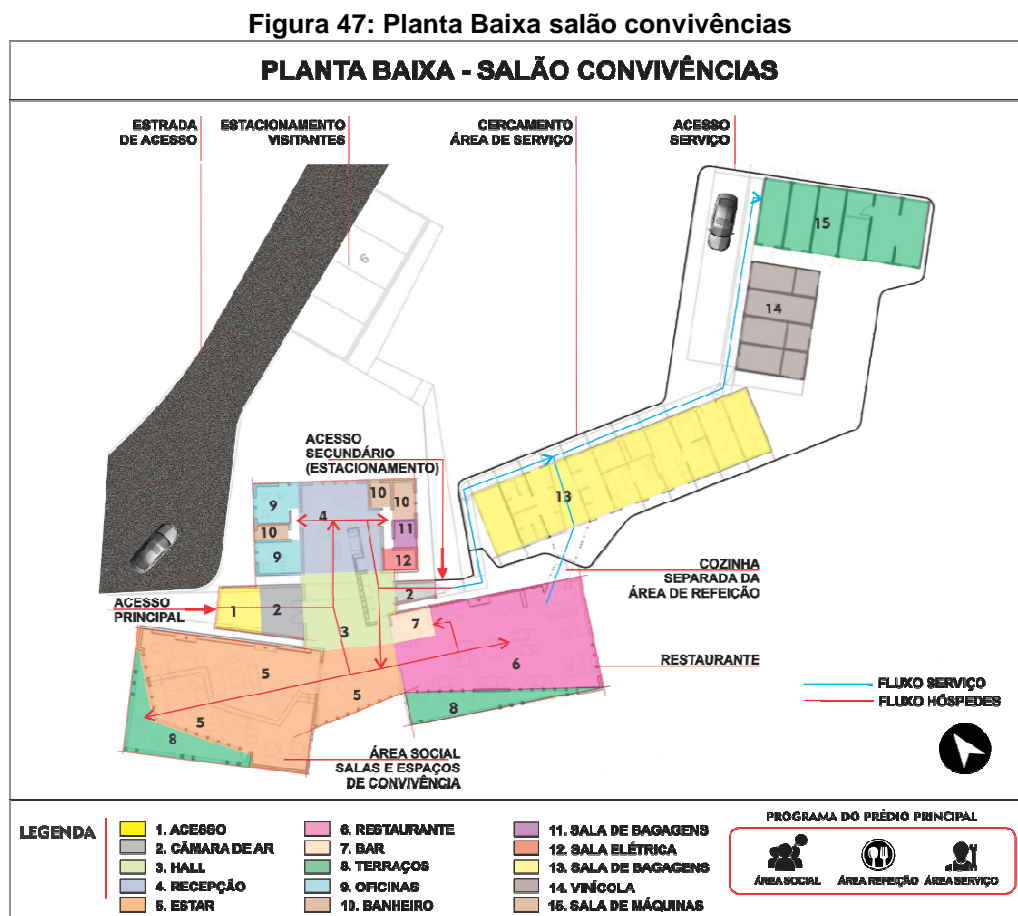
Fonte: Archdaily, 2017.

Figura 46: Implantação hotel



Fonte: Archdaily, adaptado pelo autor (2017)

As cabanas, apesar de possuírem certa autonomia, dependem da área central, que conta com três volumes, nos quais se encontram os recintos de estar, restaurante, bar e áreas de leitura e observação, que se relacionam entre si, através de caminhos que atravessam a floresta de árvores nativas (Figura 47) (ARCHIDAILY, 2017).



Fonte: Archdaily, adaptado pelo autor (2017)

No prédio principal seu programa é dividido em uma recepção, um amplo espaço social onde há espaços de descanso, leitura e outras opções de estar. Também possui um restaurante completo, com cozinha. Ao lado deste edifício, em um nível inferior, separados por uma rampa de acesso, encontra-se a parte de serviços e de apoio, contando com cozinha, oficinas, vinícola, além de salas de armazenamento (Figuras 48, 49, 50, 51, 52 e 53). Este prédio fica abrigado por uma cerca de madeira pintada de preto, com o intuito de escondê-lo (Figura 49) (ARCHIDAILY, 2017).

Figura 48: Salão de convivências

Fonte: Archdaily (2017)

Figura 49: Salão de convivências

Fonte: Archdaily (2017)

Figura 50: Sala de Estar

Fonte: Archdaily (2017)

Figura 51: Sala de Estar

Fonte: Archdaily (2017)

Figura 52: Restaurante

Fonte: Archdaily (2017)

Figura 53: Recepção

Fonte: Archdaily (2017)

A arquitetura, tanto das cabanas como das áreas comuns, tem sua origem nas construções tradicionais do extremo sul chileno, onde a estrutura fica praticamente no exterior dos recintos mediante pilares que seguem uma modulação de aproximadamente um metro. A fragilidade e umidade do terreno sugeriu construções elevadas, tipo "palafitas", e a distância e inclemências

climáticas fizeram com que maior parte do hotel fosse pré-fabricado (ARCHIDAILY, 2017).

Uma das condições do projeto, quando de seu início, era que ele ficasse escondido na paisagem, na medida em que vastidão da savana patagônica não permitia a interpelação de uma edificação em um silêncio permanente. Por isso, optou-se pela construção de unidades isoladas, como cabanas soltas ao longo do ambiente (Figura 54) (ARCHIDAILY, 2017).

Figura 54: Visão geral do hotel



Fonte: Archdaily (2017)

O desenho do hotel sempre observou a necessidade de que fosse utilizada tecnologia e mão de obra (precária e escassa) local. Em razão disso, foram descartados detalhes construtivos sofisticados e que não eram importantes. Assim, evitou-se a possibilidade de erros que fossem difíceis de resolver e de custo elevado (ARCHIDAILY, 2017).

As cabanas possuem características semelhantes ao projeto pretendido, seu programa de necessidades, apresenta soluções de vivência com ambientes integrados, possuindo divisórias somente na parte higiênica. O prédio se camufla na natureza, transmitindo a ideia de que esta construção faz parte do cenário existente (Figuras 55 e 56).

Figura 55: Frente da cabana



Fonte: Archdaily (2017)

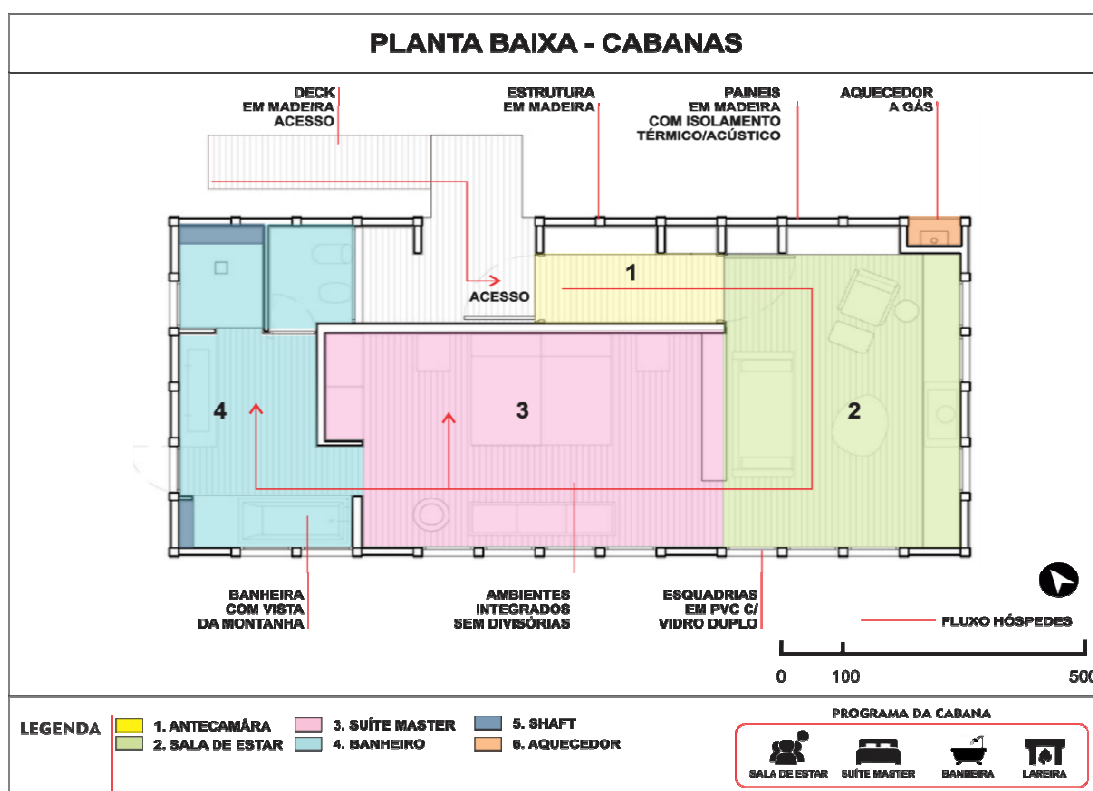
Figura 56: Parte de trás da cabana



Fonte: Archdaily (2017)

As cabanas apresentam uma planta baixa (Figura 57) dividida em quatro setores, sendo eles o acesso principal, que se dá por uma rampa em deck de madeira, uma área social que conta com um sofá e uma poltrona próximos a uma lareira a lenha centralizada, um dormitório, com uma cama de casal e armários de apoio, além de um sanitário completo com banheira com vista para montanha. Não apresenta cozinha ou área de refeição ficando dependente do espaço central para realizar suas realizações.

Figura 57: Planta baixa das cabanas

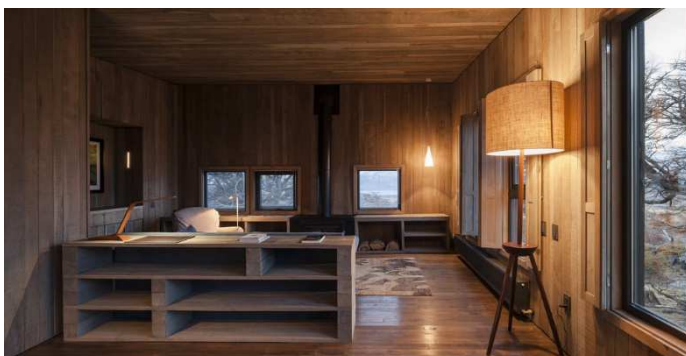


Fonte: Archdaily, adaptado pelo autor (2017)

Seu interior destoa totalmente do exterior simples e de uma arquitetura modular monótona. Conta com um revestimento interno em madeira de lei aplicado em todas as paredes e divisórias, dando um ar rústico e moderno. No piso, nas áreas sociais e de dormitório são aplicadas tabuas de madeira no mesmo tom dos fechamentos de parede, exceto nos sanitários que foram utilizados pisos cerâmicos semelhantes a madeira.

Apresenta um mobiliário simples e minimalista, com linhas retas que aproveitam ao máximo o espaço interno, gerando um ambiente amplo, integrado, moderno e sofisticado (Figuras 58,59, 60 e 61).

Figura 58: Interior estar



Fonte: Archdaily (2017)

Figura 59: Interior banheiro



Fonte: Archdaily (2017)

Figura 60: Interior dormitório



Fonte: Archdaily (2017)

Figura 61: interior Estar/dormitório



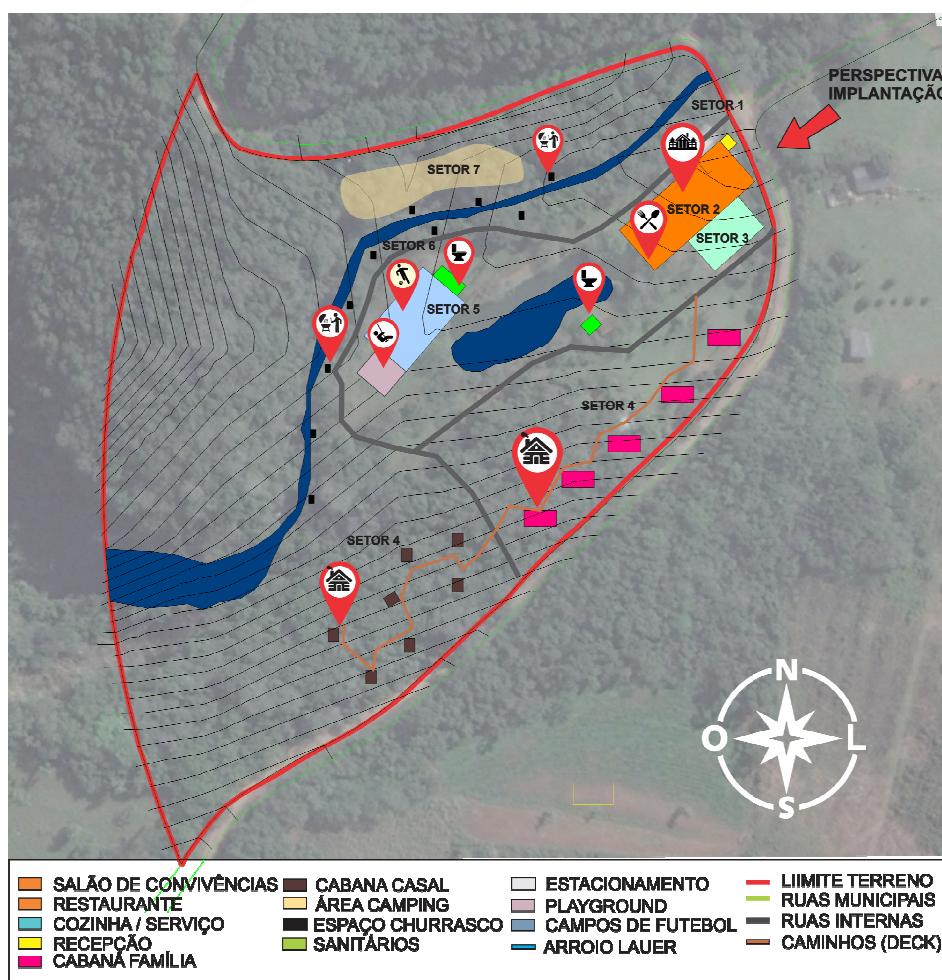
Fonte: Archdaily (2017)

O Hotel Awasi Patagonia trata-se de um importante exemplo de referência análoga para este presente trabalho, tendo sua implantação ao meio da natureza, propõe edificações soltas ao longo do lote, ligadas a um espaço central de convivências e serviços de apoio as cabanas. São características expressivas no desenvolvimento do futuro trabalho de TFG.

5.4 PROGRAMA DE NECESSIDADES E PRÉ-DIMENSIONAMENTO

O programa de necessidades (Figura 62) consiste em uma etapa inicial e de grande importância para a formação do conceito do projeto. Trata-se da reunião das necessidades sociais e funcionais para o desenvolvimento do trabalho.

Figura 62: Perspectiva de implantação do projeto



Fonte: Autor (2017)

Para fins de desenvolvimento do programa de necessidades, foram utilizados referenciais formais e análogos, além de pesquisa bibliográfica das quais foram extraídas informações sobre ambientes necessários para o funcionamento de uma unidade de hospedagem. Na proposta apresentada na Figura 62, as edificações de hospedagem estão inseridas separadamente ao longo do lote, tendo sua implantação dividida em oito setores, conforme:

Setor 1 – área de acesso, contendo uma portaria e estacionamento ao público.

Setor 2 – área de convivência, com recepção aos hóspedes, grande hall de entrada, espaços de lazer e descanso além de um restaurante a beira do lago.

Setor 3 – área de serviço e apoio administrativo, contendo a cozinha do restaurante, lavanderia, depósitos e ambientes técnicos, como casa de máquinas e central de gás.

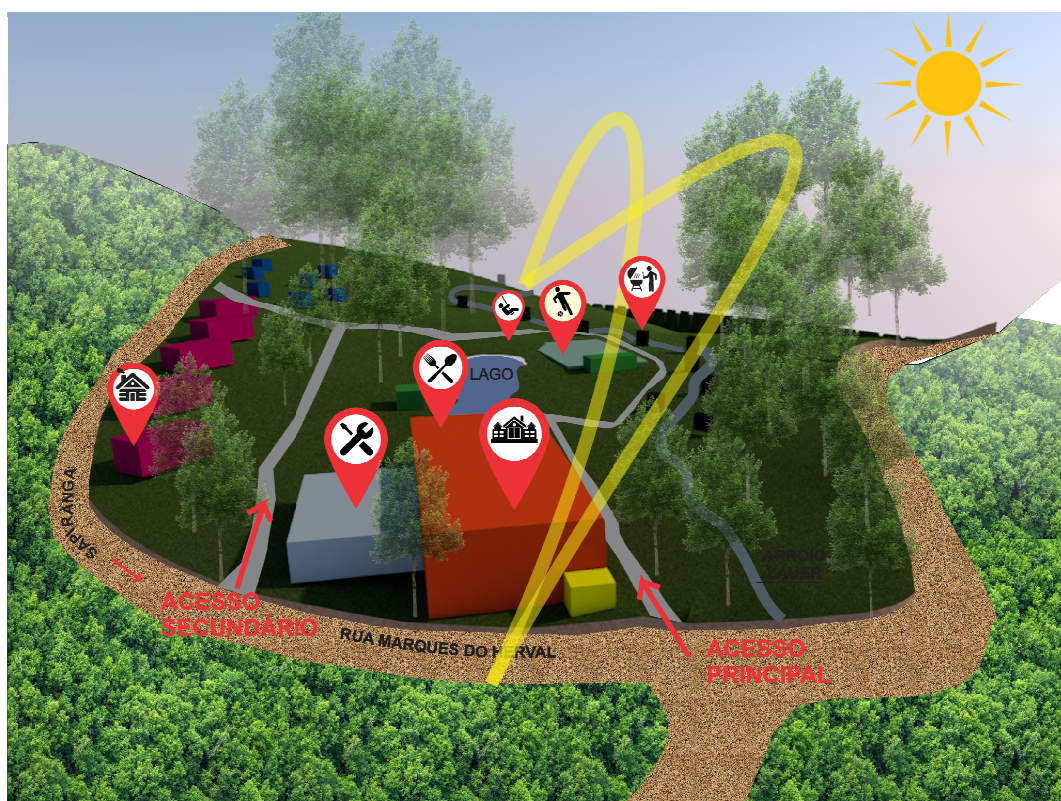
Setor 4 – área de hospedagem, com dois tipos diferentes de cabanas.

Setor 5– área destinada a esportes, com campo de futebol, quadras de vôlei e bocha.

Setor 6 – área destinada a quiosques com churrasqueiras.

Setor 7 – área de camping, destinada a distribuição de barracas ao longo do terreno.

Figura 63: Volumetria da proposta de projeto



Fonte: Autor (2017)

Conforme a tabela que segue, foram descritos os ambientes presentes dentro das setorizações, criando-se um pré-dimensionamento dos espaços, tendo suas dimensões e quantidades estimadas, que poderão sofrer modificações no decorrer do desenvolvimento do Trabalho Final de Graduação. Serão projetadas sete cabanas individuais, que acomodaram duas pessoas e cinco cabanas família, com três dormitórios acomodando até seis pessoas. Deste modo toda estrutura contará com doze cabanas e uma capacidade total de quarenta e quatro hóspedes. Para o funcionamento do estabelecimento foram estimados um total de oito funcionários, que terão à sua disposição ambientes de apoio.

Com base nos em referenciais e pesquisa bibliográfica, foram definidas as áreas mínimas para o desenvolvimento do projeto, de padrão médio, que teve suas áreas adequadas para o porte de projeto desejado.

Tabela 2 – Programa de Necessidades

SETOR 1 – ACESSO / PORTARIA					
NOME DO AMBIENTE	FUNÇÃO	Quantida de	ÁREA UNIT.	ÁREA TOTAL	FONTE
GUARITA RECEPÇÃO	Recebimento e direcionamento dos visitantes as áreas desejadas.	1,00	3,00 M2	3,00 M2	ARCHIDAILY, 2017
SANITÁRIO	Unidade sanitária para funcionário da portaria.	1,00	1,40 M2	1,40 M2	NEUFERT, 2013
ESTACIONAMENTO	Espaço para guardar veículos dos hóspedes.	40,00	15,00 M2	600,00 M2	NEUFERT, 2013
			TOTAL	631,40 M2	

SETOR 2– SALA DE CONVIVÊNCIAS E RESTAURANTE					
NOME DO AMBIENTE	FUNÇÃO	Quantida de	ÁREA UNIT.	ÁREA TOTAL	FONTE
HALL / ESPERA	Espaço para recebimento e espera dos hóspedes e visitantes.	1,00	100,00 M2	100,00 M2	ARCHIDAILY, 2017
RECEPÇÃO	Recepção dos hóspedes e local para informações e reservas das cabanas	1,00	40,00 M2	40,00 M2	ARCHIDAILY, 2017
SALÃO PRINCIPAL	Espaços variados de estar, com lareira central, espaço leitura e outros.	1,00	150,00 M2	400,00 M2	ARCHIDAILY, 2017
SALA DE JOGOS	Sala com jogos e equipamentos infantis	1,00	100,00 M2	100,00 M2	ARCHIDAILY, 2017
BAR / COPA	Bar central de apoio ao restaurante e as áreas sociais internas.	1,00	54,00 M2	54,00 M2	NEUFERT, 2013
SALÃO INTERNO RESTAURANTE	Espaço interno onde serão distribuídas as mesas e bancos.	1,00	250,00 M2	250,00 M2	ARCHIDAILY, 2017
SALÃO EXTERNO (DECK)	Deck em madeira externa que abrigará as mesas e espaços externos.	1,00	150,00 M2	150,00 M2	ARCHIDAILY, 2017
CIRCULAÇÃO	Circulação entre os ambientes. Considerados 15% acima da metragem total estipulada.	15%	1.294,00 m2	194,10 m2	
				1.288,10 M2	

SETOR 3 – APOIO / SERVIÇO					
NOME DO AMBIENTE	FUNÇÃO	Quantida de	ÁREA UNIT.	ÁREA TOTAL	FONTE
ADMINISTRAÇÃO	Sala interna com áreas administrativas integradas.	1,00	25,00 M2	25,00 M2	ARCHIDAILY, 2017
REUNIÕES	Ambiente de apoio a sala administrativa para reuniões com colaboradores.	1,00	27,00 M2	27,00 M2	NEUFERT, 2013
SANITÁRIO	Sanitário exclusivo para área administrativa.	1,00	4,50 M2	4,50 M2	NEUFERT, 2013
COZINHA	Cozinha principal destinada a atender ao restaurante e áreas externas.	1,00	65,00 M2	65,00 M2	ARCHIDAILY, 2017
DEPÓSITO ALIMENTOS	Local para armazenamento de alimentos e refrigeração	1,00	9,00 M2	9,00 M2	NEUFERT, 2013

DEPÓSITO DE BEBIDAS	Armazenamento e refrigeração de bebidas.	1,00	9,00 M2	9,00 M2	NEUFERT, 2013
LAVANDERIA	Local para lavagem de roupas de camas, toalhas e itens do hotel.	1,00	9,00 M2	9,00 M2	NEUFERT, 2013
SANITÁRIO	Banheiro para uso exclusivo de funcionários, com duchas.	1,00	65,00 M2	65,00 M2	ARCHIDAILY, 2017
VESTIÁRIO	Ambiente destinado a alteração e armazenamento de vestimentas dos funcionários.	1,00	9,00 M2	9,00 M2	NEUFERT, 2013
SALA DOS FUNCIONÁRIOS	Sala destinada ao estar e descanso dos funcionários e colaboradores.	1,00	15,00 M2	15,00 M2	ARCHIDAILY, 2017
DEPÓSITO LIMPEZA	Local para armazenamento de produtos de limpeza.	1,00	9,00 M2	9,00 M2	NEUFERT, 2013
DEPÓSITO FERRAMENTAS	Local para armazenamento de ferramentas para manutenção geral.	1,00	18,00 M2	18,00 M2	NEUFERT, 2013
CENTRAL DE GÁS	Central de gás com acesso direto e acesso restrito.	1,00	10,00 M2	10,00 M2	NEUFERT, 2013
SALA DE ENERGIA / SEGURANÇA	Sala destinada a instalação dos convertidos de energia fotovoltaica e equipamentos de segurança	1,00	12,00	12,00 M2	ARCHIDAILY, 2017
RESERVATÓRIO / CISTERNAS	Espaço destinado a coleta e tratamento de águas pluviais.	1,00	30,00	18,00 M2	ARCHIDAILY, 2017
CIRCULAÇÃO	Circulação entre os ambientes. Considerados 15% acima da metragem total estipulada.	15%	304,50 m2	45,00 m2	
			TOTAL	349,50 M2	

SETOR 4 – HOSPEDAGEM

NOME DO AMBIENTE	FUNÇÃO	Quantidade de	ÁREA UNIT.	ÁREA TOTAL	FONTE
CABANA FAMÍLIA	Cabana maior de 03 dormitórios, banheiros, estar / jantar e espaço gourmet.	5,00	140,00 M2	700,00 M2	ARCHIDAILY, 2017
CABANA CASAL	Cabana menor, compacta, ambientes integrados, 01 dormitório, estar e sanitário.	7,00	20,00	140,00 M2	ARCHIDAILY, 2017
			TOTAL	840,00 M2	

SETOR 5 – ÁREA DE PESCA

NOME DO AMBIENTE	FUNÇÃO	Quantidade de	ÁREA UNIT.	ÁREA TOTAL	FONTE
QUIOSQUE DE PESCA	Quiosque para pesca com churrasqueira e mesas.	6,00	16,00 M2	96,00 M2	
BANCA DE PESCA	Ambiente para pesagem dos peixes e armazenamento de equipamentos e outros acessórios.	1,00	25,00 M2	25,00 M2	
SANITÁRIOS DE APOIO	Sanitários masculino e feminino para atendimento geral do público.	1,00	9,00 M2	9,00 M2	NEUFERT, 2013
			TOTAL	130,00 M2	

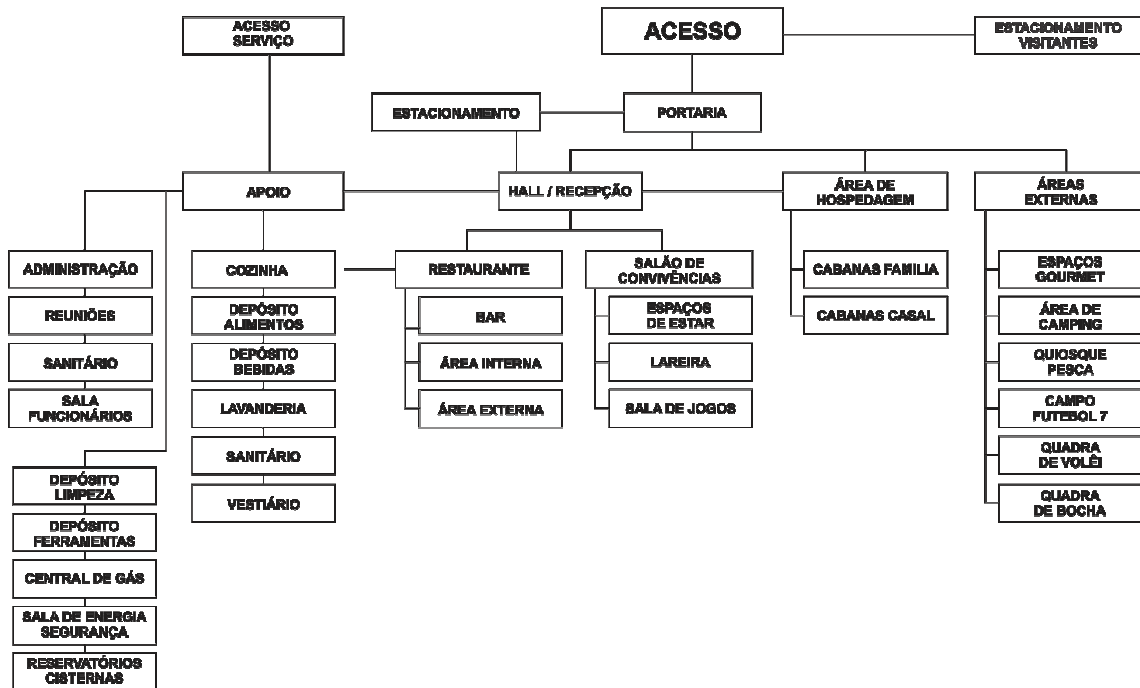
SETOR 6 – ÁREA ESPORTIVA

NOME DO AMBIENTE	FUNÇÃO	Quantidade de	ÁREA UNIT.	ÁREA TOTAL	FONTE
CAMPO DE FUTEBOL 5	Campo de futebol 5 em grama sem cobertura com aprox.. (15x25)	1,00	375,00 M2	375,00 M2	NEUFERT, 2013
QUADRA DE VOLEI	Quadra padrão de vôlei na areia, com aprox. (16 x 8)	1,00	128,00 M2	128,00 M2	NEUFERT, 2013

CANCHA DE BOCHA	Cancha de bocha aberta, com proteção laterais, com aprox.. (3,5x15)	1,00	52,00 M2	52,00 M2	NEUFERT, 2013
SANITÁRIOS DE APOIO	Sanitários masculino e feminino para atendimento geral do público.	1,00	9,00 M2	9,00 M2	NEUFERT, 2013
			TOTAL	564,00 M2	
SETOR 7 – ÁREA GASTRONÔMICA					
NOME DO AMBIENTE	FUNÇÃO	Quantidade	ÁREA UNIT.	ÁREA TOTAL	FONTE
QUIOSQUE DE CHURRASCO	Espaço gourmet coberto, com churrasqueira e forno e pia de apoio.	9,00	16,00 M2	144,00 M2	
SANITÁRIOS DE APOIO	Sanitários masculino e feminino para atendimento geral do público.	1,00	9,00 M2	9,00 M2	NEUFERT, 2013
			TOTAL	153,00 M2	
SETOR 8 – ÁREA ACAMPAMENTO					
NOME DO AMBIENTE	FUNÇÃO	Quantidade	ÁREA UNIT.	ÁREA TOTAL	FONTE
SANITÁRIOS DE APOIO	Sanitários masculino e feminino para atendimento geral do público com duchas para banho.	1,00	18,00 M2	18,00 M2	NEUFERT, 2013
			TOTAL	18,00 M2	

SOMA TOTAL	
TOTAL SETOR 01 – ACESSO / PORTARIA	631,40 M2
TOTAL SETOR 02 – SALÃO DE CONVIVÊNCIAS / RESTAURANTE	1.488,10 M2
TOTAL SETOR 03 – ÁREA DE APOIO E SERVIÇOS	349,50 M2
TOTAL SETOR 04 – ÁREA DE HOSPEDAGEM	1.110,00
TOTAL SETOR 05 – ÁREA DE PESCA	130,00 M2
TOTAL SETOR 06 – ÁREA ESPORTIVA	564,00 M2
TOTAL SETOR 07 – ÁREA CHURRASQUEIRAS	153,00 M2
TOTAL SETOR 08 – ÁREA DE CAMPING	18,00 M2
TOTAL	4.444,00 M2

5.5 ORGANOGRAMA E FLUXOGRAMA



Fonte: Elaborado pelo autor (2017)

6. NORMAS

O estudo de normas técnicas é de primordial importância para o desenvolvimento de um projeto exitoso, na medida em que estabelecem ao empreendimento a observação de parâmetros de segurança, qualidade e normalidade.

6.1 ACESSIBILIDADE

Edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos devem ser acessíveis a todos, independentemente da condição física do indivíduo e a NBR 9050: 2015, concretiza esta diretriz, estabelecendo exigências para a altura de interruptores, dimensões das áreas de transferências, entre outros e levando em conta diversas condições de mobilidade, como por exemplo, uso de cadeira de rodas, bengalas, próteses, aparelhos auditivos e quaisquer outros que contemplem portadores de necessidades físicas.

A referida norma apresenta parâmetros técnicos de acessibilidade que devem ser aplicados tanto na etapa de projeto, quanto na construção, instalação e adaptação de edificações, no meio urbano e rural. Além disso, visa proporcionar a utilização de maneira autônoma, independente e segura do ambiente, edificações, mobiliário, equipamentos urbanos e elementos, a maior quantidade possível de pessoas, independentemente de idade, estatura ou limitação de mobilidade ou percepção.

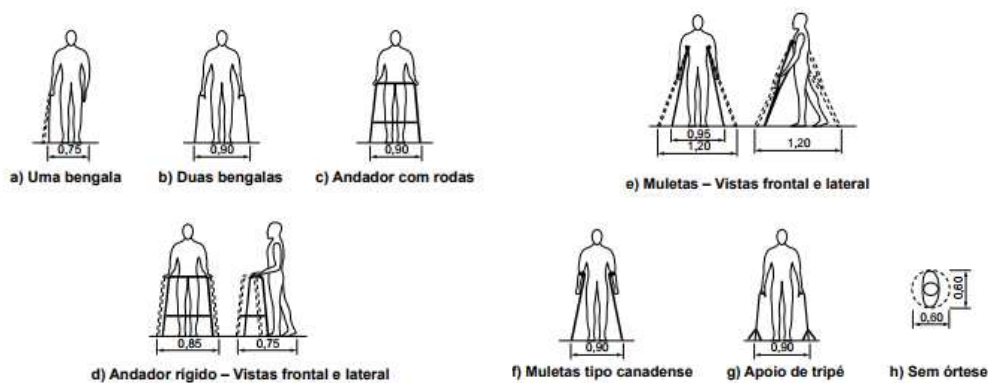
A última atualização da norma inclui critérios para pessoas com deficiência, mas também pessoas com dificuldade de locomoção, como idosos, obesos e gestantes, seguindo o conceito de desenho universal.

Criada em 1983, a NBR 9050 passou por revisões em 1994 e em 2004. A edição mais recente traz mais de 160 páginas que, além de tratar das condições de mobilidade em ambientes construídos, aborda critérios para espaços públicos, ergonomia de mobiliário e equipamentos urbanos, entre outros.

Os parâmetros antropométricos, constantes no item 4 da referida norma que dizem respeito ao espaço mínimo a ser respeitado nos espaços para deslocamento.

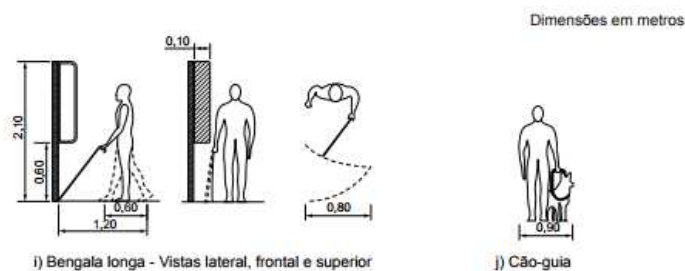
As figuras 64 e 65 determinam as dimensões para circulação de uma pessoa em pé ou usando cadeira de rodas e serão tomadas como referência ao desenvolvimento do futuro projeto.

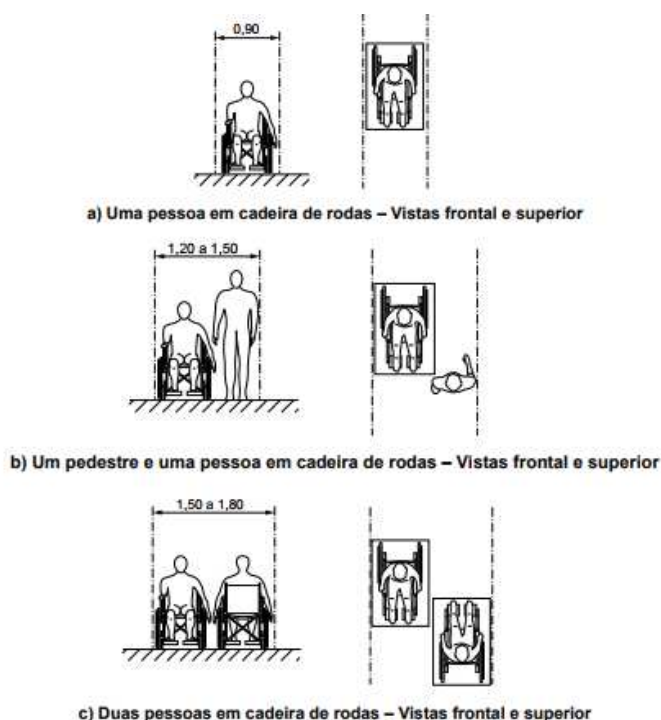
Figura 64 – Dimensões referenciais para deslocamento de pessoa em pé



Fonte: NBR 9050 (2004).

Figura 65 – Largura para deslocamento em linha reta de pessoas com bengala, cão guia ou em cadeira de rodas

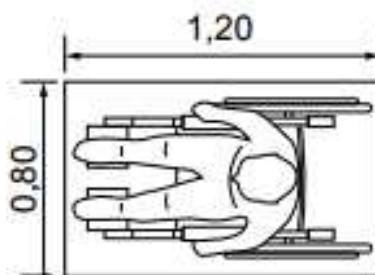




Fonte: NBR 9050 (2004).

Considera-se como módulo de referência para a ocupação de uma pessoa utilizando cadeira de rodas, motorizada ou não, a dimensão constante na figura 66:

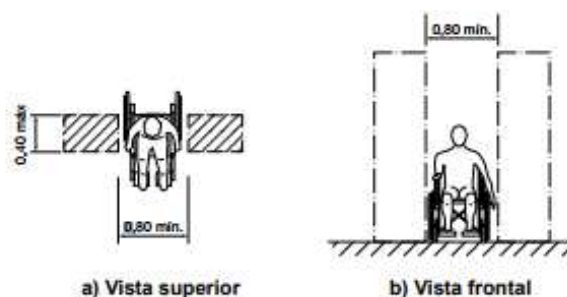
Figura 66 – Dimensões do módulo de referência



Fonte: NBR 9050 (2004).

A figura 67 demonstra as dimensões referenciais para a transposição de obstáculos por uma pessoa utilizando cadeira de rodas, sendo que a largura mínima necessária para transposição de obstáculo isolado com extensão de no máximo 0,40 metros deve ser de 0,80 metros. Quando o obstáculo isolado tiver uma extensão acima de 0,40 metros, a largura mínima deve ser de 0,90 metros.

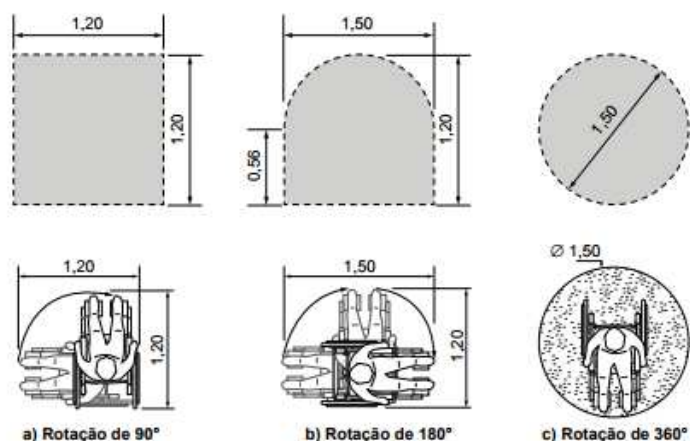
Figura 67 – Transposição de obstáculos isolados



Fonte: NBR 9050 (2004).

A área para manobra com cadeira de rodas sem deslocamento deve atender aos parâmetros constantes na figura 68, sendo que para rotação de 90° é necessário espaço mínimo de 1,20 metros por 1,20 metros; para rotação de 180° é necessário 1,50 metros por 1,20 metros e para rotação 360°, por sua vez, é necessário círculo com diâmetro de 1,50 metros.

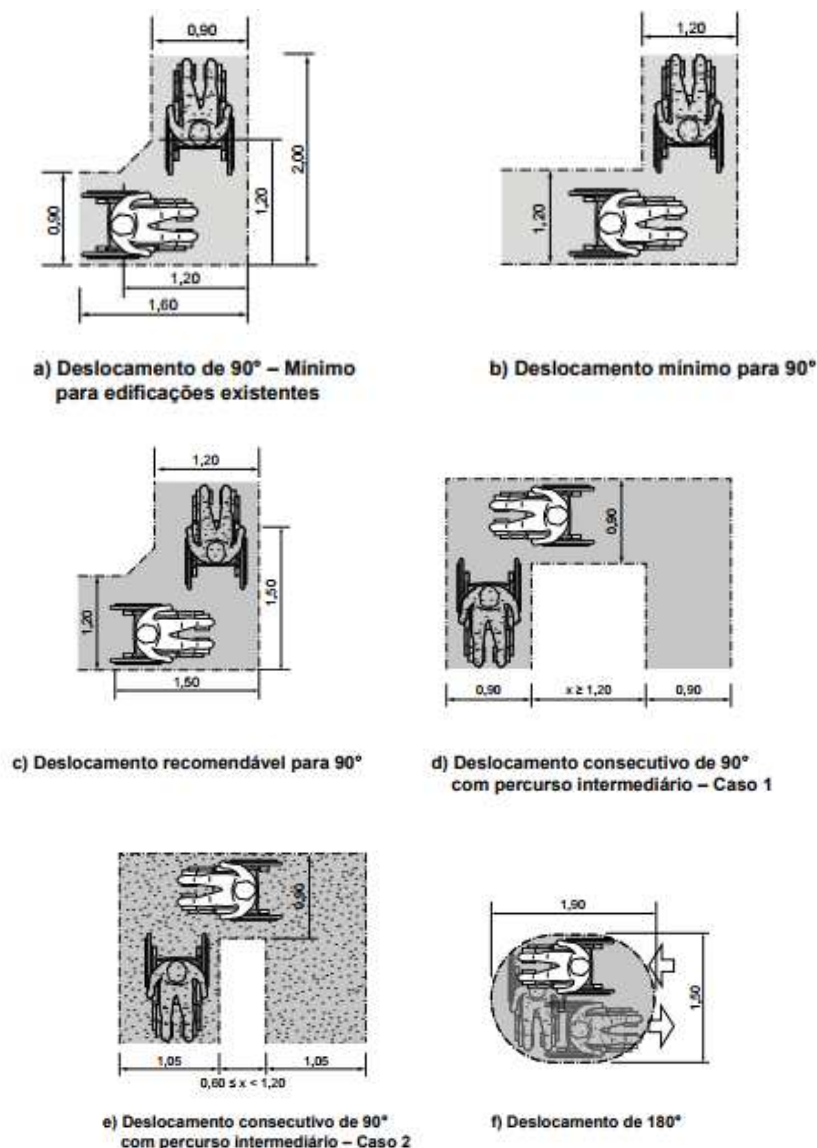
Figura 68 – Área para manobra com cadeira de rodas



Fonte: NBR 9050 (2004).

Para manobras com deslocamento, a figura 69 exemplifica as condições:

Figura 69 – Área para manobra com deslocamento de cadeira de rodas



Fonte: NBR 9050 (2004).

Com relação à acessibilidade através de rampas, para que ela seja acessível, a norma define limites máximos de inclinação, os desníveis a serem vencidos e o número máximo de segmentos. Deve ser calculada através da equação constante na figura 70, onde i significa a inclinação expressa em porcentagem, h a altura do desnível e c é o comprimento da projeção horizontal:

Figura 70 – equação para definição de inclinação de rampa de acesso

$$i = \frac{h \times 100}{c}$$

Fonte: NBR 9050 (2004).

As rampas devem ter inclinação de acordo com os limites estabelecidos na tabela 3. Para inclinação entre 6,25 % e 8,33 %, é recomendado criar área de descanso (6.5.) nos patamares, a cada 50 m de percurso.

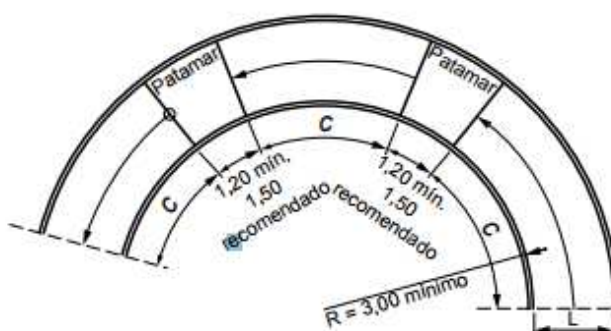
Tabela 3 - dimensionamento de rampas de acesso

Desníveis máximos de cada segmento de rampa h m	Inclinação admissível em cada segmento de rampa i %	Número máximo de segmentos de rampa
1,50	5,00 (1:20)	Sem limite
1,00	$5,00 (1:20) < i \leq 6,25 (1:16)$	Sem limite
0,80	$6,25 (1:16) < i \leq 8,33 (1:12)$	15

Fonte: NBR 9050 (2004).

Para rampas em curva, a inclinação máxima admissível é de 8,33 % (1:12) e o raio mínimo de 3,00 m, medido no perímetro interno à curva, conforme Figura 71.

Figura 71 – Rampa em curva



Fonte: NBR 9050 (2004).

6.2 SAÍDAS DE EMERGÊNCIA EM EDIFÍCIO

A NBR 9077 trata das saídas de emergência em edifícios. São dois os objetivos da referida norma, que fixa as condições exigíveis que as edificações devem possuir, quais sejam, a fim de possibilitar que, em caso de incêndio, a

população possa abandoná-la, protegendo completamente a integridade física dos indivíduos que ali estejam, bem como para permitir o acesso de auxílio externo, a exemplo dos bombeiros, para a contenção do fogo e retirada da população.

Segundo consta na referida legislação, os objetivos devem ser atingidos através da projeção de saídas comuns, que sirvam de saídas de emergências e de saídas de emergências, quando estas forem exigidas.

A definição que a norma dá para saídas de emergência consta no item 3.48 do texto e se trata do caminho contínuo a ser percorrido, em caso de incêndio, pelo usuário, resguardado por “portas, corredores, halls, passagens externas, balcões, vestíbulos, escadas, rampas ou outros dispositivos de saída ou combinações destes”. O caminho deve ser ligado do interior da edificação até a via pública ou local aberto, seguro e protegido do fogo.

O dimensionamento das saídas de emergência se dá pela identificação do uso do edifício, consoante dispõe a tabela 4:

Tabela 4 - Classificação das edificações quanto a ocupação

B	Serviços de hospedagem	B-1	Hotéis e assemelhados	Hotéis, motéis, pensões, hospedarias, albergues, casas de cômodos
		B-2	Hotéis residenciais	Hotéis e assemelhados com cozinha própria nos apartamentos (incluem-se apart-hotéis, hotéis residenciais)

Fonte: NBR 9077 (2001).

Alem disso, o referido dimensionamento também é calculado pela identificação do número de usuários que utilizará a edificação, nos termos da tabela 5:

Tabela 5 - Dados para o dimensionamento das saídas

Ocupação		População ^(A)	Capacidade da U. de passagem		
Grupo	Divisão		Acessos e descargas	Escadas ^(B) e rampas	Portas
A	A-1, A-2	Duas pessoas por dormitório ^(C)	60	45	100
	A-3	Duas pessoas por dormitório e uma pessoa por 4 m ² de área de alojamento ^(D)			
B	-	Uma pessoa por 15,00 m ² de área ^{(E) (G)}			

Fonte: NBR 9077 (2001).

De acordo com a norma, o cálculo do dimensionamento é feito pela fórmula $N = P/C$. N é considerado o número de unidades de passagem (arredondado para

número inteiro, se este for fracionado), P é a população e C é a capacidade da unidade de passagem descrita na tabela 5.

As larguras mínimas das saídas devem ser de 1,10 m, correspondendo a duas unidades de passagem e 55 cm, para as ocupações em geral, e de 2,20 m para permitir a passagem de macas, camas e outros, em caso de edificações destinadas a serviços de saúde e institucionais.

O cálculo para o número de saídas e modelo de escada a ser utilizada na edificação, são estipulados pela altura, área e tipologia da construção, conforme tabelas 6, 7 e 8.

Tabela 6 - classificação quanto a altura construtiva

Código	Tipo de edificação Denominação	Alturas contadas da soleira de entrada ao piso do último pavimento, não consideradas edículas no ático destinadas a casas de máquinas e terraços descobertos (H)
K	Edificações térreas	Altura contada entre o terreno circundante e o piso da entrada igual ou inferior a 1,00 m
L	Edificações baixas	$H \leq 6,00$ m
M	Edificações de média altura	$6,00 \text{ m} < H \leq 12,00$ m
N	Edificações medianamente altas	$12,00 \text{ m} < H < 30,00$ m
O	Edificações altas	0 - 1 $H > 30,00$ m ou
		0 - 2 Edificações dotadas de pavimentos recuados em relação aos pavimentos inferiores, de tal forma que as escadas dos bombeiros não possam atingi-las, ou situadas em locais onde é impossível o acesso de viaturas de bombeiros, desde que sua altura seja $H > 12,00$ m

Fonte: NBR 9077 (2001).

Tabela 7 - classificação quanto as dimensões em planta

Natureza do enfoque	Código	Classe da edificação	Parâmetros de área
α Quanto à área do maior pavimento (s_p)	P	De pequeno pavimento	$s_p < 750 \text{ m}^2$
	Q	De grande pavimento	$s_p \geq 750 \text{ m}^2$
β Quanto à área dos pavimentos atuados abaixo da soleira de entrada (s_e)	R	Com pequeno subsolo	$s_e < 500 \text{ m}^2$
	S	Com grande subsolo	$s_e \geq 500 \text{ m}^2$
γ Quanto à área total S_t (soma das áreas de todos os pavimentos da edificação)	T	Edificações pequenas	$S_t < 750 \text{ m}^2$
	U	Edificações médias	$750 \text{ m}^2 \leq S_t < 1500 \text{ m}^2$
	V	Edificações grandes	$1500 \text{ m}^2 \leq S_t < 5000 \text{ m}^2$
	W	Edificações muito grandes	$A_t > 5000 \text{ m}^2$

Fonte: NBR 9077 (2001).

Tabela 8 - classificação quanto as características construtivas

Código	Tipo	Especificação	Exemplos
X	Edificações em que a propagação do fogo é fácil	Edificações com estrutura e entrepisos combustíveis	Prédios estruturados em madeira, prédios com entrepisos de ferro e madeira, pavilhões em arcos de madeira laminada e outros
Y	Edificações com mediana resistência ao fogo	Edificações com estrutura resistente ao fogo, mas com fácil propagação de fogo entre os pavimentos	Edificações com paredes-cortinas de vidro ("cristaleiras"); edificações com janelas sem peitoris (distância entre vergas e peitoris das aberturas do andar seguinte menor que 1,00 m); lojas com galerias elevadas e vãos abertos e outros
Z	Edificações em que a propagação do fogo é difícil	Prédios com estrutura resistente ao fogo e isolamento entre pavimentos	Prédios com concreto armado calculado para resistir ao fogo, com divisórias incombustíveis, sem divisórias leves, com parapetos de alvenaria sob as janelas ou com abas prolongando os entrepisos e outros

Fonte: NBR 9077 (2001).

A tabela 9 estipula o número de saídas e tipo de escada de acordo com a área de pavimento.

Tabela 9 - número de saídas e tipos de escadas

Dimensão	P (área de pavimento ≤ 750 m ²)										Q (área de pavimento > 750 m ²)													
	K		L			M		N			O		K		L			M		N			O	
Ocupação	Gr.	Div.	N ^{sa}	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.
			A	A-1		1	1	NE	1	NE	-	-	-	-	1	1	NE	1	NE	-	-	-	-	-
A-2*		1		1	NE	1	NE	1	EP	1	PF	1	1	NE	2*	NE	2*	EP	2*	EP	2*	PF	2*	PF
A-3		1		1	NE	1	NE	1	EP	2	PF	1	1	NE	2	NE	2	EP	2	EP	2	PF	2	PF
B	B-1		1	1	NE	1	EP	2	PF	2	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	2	PF	2	PF	2	PF
	B-2		1	1	EP**	1	EP	2	PF	2	PF	2	2	EP	2	EP	2	PF	2	PF	2	PF	2	PF
C	C-1		1	1	NE	1	NE	2	PF	2	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	2	PF	2	PF	2	PF
	C-2		1	1	NE	1	NE	2	PF	2	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	3	PF	3	PF	3	PF
	C-3		1	1	NE	2	EP	2	PF	2	PF	2	2	NE	2	EP	3	PF	4	PF	4	PF	4	PF
D	-		1	1	NE	1	EP**	1	PF	1	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	2	PF	2	PF	2	PF

Fonte: NBR 9077, adaptado pelo autor (2017).

6.3 SUSTENTABILIDADE EM LOCAIS DE HOSPEDAGEM

A normalização da sustentabilidade do turismo e a possibilidade de estabelecer um sistema de certificação para empreendimentos que a aplicarem, proporciona uma base estável, coerente e consistente para o alcance do desempenho sustentável de um empreendimento.

A NBR 15401 de 2006 estabelece requisitos objetivos para o planejamento, construção e desenvolvimento de todos os tipos e portes de empreendimentos

turísticos sustentáveis, permitindo que sejam traçados objetivos que levem em conta os requisitos legais e as informações referentes aos impactos ambientais, socioculturais e econômicos significativos e se aplica a qualquer empreendimento que deseje:

- a) implementar, manter e aprimorar práticas sustentáveis para as suas operações;
 - b) assegurar-se de sua conformidade com sua política de sustentabilidade definida;
 - c) demonstrar tal conformidade a terceiros;
 - d) buscar a certificação segundo esta Norma por uma organização externa;
- ou
- e) realizar uma auto-avaliação da conformidade com esta Norma.

Considerando que o presente projeto de pesquisa tem propósito sustentável, diversos aspectos da referida norma serão observados, dentre eles estão os princípios do turismo sustentável, quais sejam: respeitar a legislação vigente, garantir os direitos das populações locais, conservar o ambiente natural e sua biodiversidade, considerar o patrimônio cultural e os valores locais, estimular o desenvolvimento social e econômico dos destinos turísticos, garantir a qualidade dos produtos, processos e atitudes e estabelecer o planejamento e a gestão responsáveis.

Em relação a arquitetura e os impactos da construção no local, a referida norma prevê que o empreendimento deve ser integrado a paisagem, a fim de minimizar os impactos da implantação da obra. Dentre as medidas a serem tomadas estão:

- a) minimizar alterações significativas na paisagem local, provocadas pelo projeto arquitetônico e pelos movimentos de terra;
- b) minimizar a impermeabilização do solo;
- c) minimizar a remoção de vegetação nativa;
- d) evitar a interrupção da movimentação e reprodução da vida silvestre;
- e) implementar um programa para proteger a vegetação nativa, conservar os ecossistemas, nascentes e cursos d'água, a paisagem natural e a conservação dos solos;

f) não utilizar materiais derivados de espécies ameaçadas na construção, acabamento ou decoração;

g) monitorar e mitigar a erosão;

h) assegurar uma destinação final adequada para os resíduos não aproveitados na construção.

Além disso, existindo áreas degradadas anteriores ao empreendimento, a norma recomenda que sejam tomadas medidas para sua recomposição.

Em relação aos materiais de construção, convém que se utilizem os disponíveis na região e que observem o uso de técnicas tradicionais, evitando-se o uso de materiais que gerem grande impacto ambiental e buscando-se tomar medidas de compensação ambientais para a matéria prima utilizada no empreendimento.

O paisagismo deve refletir o ambiente natural do entorno, com uso de espécies nativas (desde que não seja objeto de extração ilegal). Recomenda-se ainda a implantação de mecanismo de informação e interpretação aos hóspedes a respeito do paisagismo.

Devem ser utilizadas medidas para reciclar, reutilizar e reduzir os resíduos sólidos. Dentre as práticas a serem utilizadas, estão: aquisição preferencial de produtos em embalagens para grandes quantidades, quando compatível com as condições ambientais locais; separação e coleta seletiva quando não existente no município; utilização de recipientes adequados para a coleta; prevenção do uso de embalagens descartáveis; reutilização dos resíduos orgânicos, inclusive como insumo de produção para as comunidades locais. O empreendimento deve conter local específico e vedado para acondicionamento de resíduos sólidos que sejam contaminantes.

Referente à eficiência energética a norma fixa o planejamento e a implementação de medidas para minimizar o consumo de energia, em particular de fontes não renováveis. A arquitetura das construções deve utilizar as técnicas para maximizar a eficiência energética, tais como:

- isolamento térmico de paredes e forros;
- ventilação natural;
- otimização do uso da sombra e insolejamento;
- otimização do uso da iluminação natural;

- minimização das fugas e perdas de calor nas instalações hidráulicas, de aquecimento e de refrigeração;

- utilização de equipamentos e dispositivos de aquecimento ou refrigeração com eficiência energética maximizada.

Por fim, o empreendimento deve planejar e implementar medidas para minimizar o uso de água , assegurando ainda que seu uso não prejudique o abastecimento da comunidade local e da fauna, flora e dos mananciais.

7. MATERIALIDADE/SOLUÇÕES TÉCNICAS

“Se a construção consome algo como metade dos recursos não renováveis do mundo, se deve analisar ou discutir o modo como a arquitetura acomoda a essa situação” Roberto Fernandez

Visando construir de forma sustentável, devemos levar em consideração a utilização de materiais certificados, com fornecedores devidamente legalizados e comprometidos com ações de redução do impacto ambiental em seus produtos. Cuidados e a prevenção dos resíduos gerados pela construção, além de materiais que não afetem e degradem o ambiente a ser implantado.

A arquitetura sustentável consiste na elaboração de edificações com alta eficiência energética, utilizando técnicas e materiais alternativos desde a concepção do projeto. O posicionamento da casa, disposição das esquadrias, aproveitamento de energia solar e ventilações naturais, além de um tratamento energético visando a não utilização de energias poluentes.

7.1 SISTEMA CONSTRUTIVO

Construir em zonas rurais nos levam a repensarmos formas alternativas de construção. O sistema tradicional composto de estruturas em concreto armado, alvenarias cerâmicas, revestimentos argamassados, entre outros, são tecnologias de alto impacto ambiental, poluidoras e com geração gigantesca de resíduos. Nós, como futuros profissionais arquitetos, deveremos mudar este paradigma e sugerir a utilização de sistemas inovadores, não poluentes, a fim de preservar e respeitar o meio ambiente existente.

O terreno não possui infraestrutura mínima necessária, afastado de centros comerciais urbanos com ruas estreitas e de pouca mobilidade. Dessa forma, optou-se pela utilização de um sistema construtivo a seco, industrializado, com estruturas principais em metal, e vedações no sistema *steel frame*, com a menor necessidade de utilização de recurso hídricos e materiais orgânicos, modulando as construções para eliminação de resíduos desnecessários.

Decorrente disto serão apresentados brevemente alguns sistemas construtivos a serem empregados no projeto, buscando o equilíbrio ambiental em todos os processos construtivos.

Na parte estrutural, algumas edificações utilizaram a construção em aço. Trazendo diversos benefícios para a natureza, além de ser o um dos minérios mais abundantes no planeta, não ocorre geração de resíduos na sua composição, trata-se de material 100% reciclado com uma tecnologia limpa, rápida e precisa.

Figura 72 – Exemplo de estrutura metálica

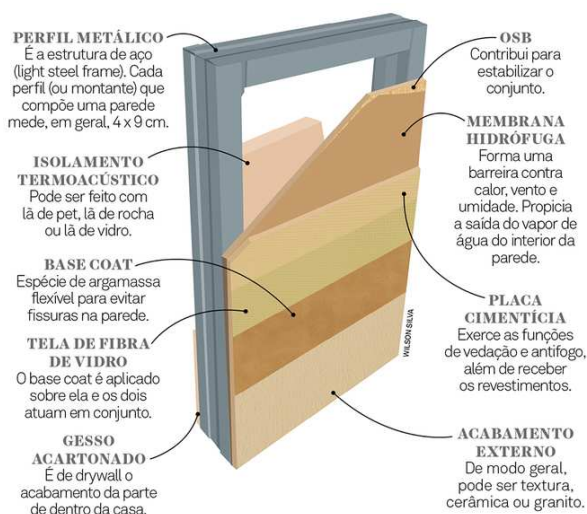


Fonte: Pinterest (2017)

Nas vedações de alvenarias, será utilizado o sistema de *Light Steel Frame*, no qual se trata de um sistema construtivo produzido com chapas de aço distribuídas entre montantes verticais e perfis longitudinais parafusados e travados em modulações de 30 a 60 cm. Recebem diversos tipos de acabamentos, gerando rapidez na execução da obra, cargas menores nas fundações e um acabamento final de melhor qualidade. Além disso, não necessitam de água para sua execução.

Possui enorme desempenho térmico e acústico, a partir da composição de camadas de materiais de isolamento e revestimento de placas internas e externas, conforme Figuras 73 e 74:

Figura 73: Composição das chapas



Fonte: Site Schüco (2017)

Figura 74: Modulação dos perfis

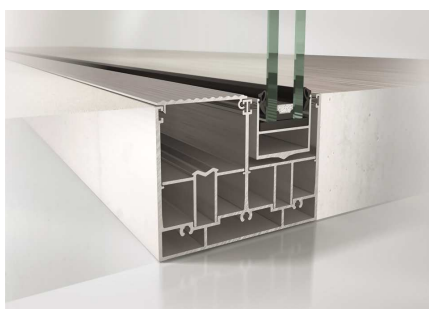


Fonte: Site Schüco (2017)

Na parte de esquadrias, serão utilizadas o tipo alumínio, pois permitirão uma maior flexibilidade em formas e terão uma durabilidade elevada frente a outros sistemas e possuem um alto nível de segurança tratando-se de um material não inflável e corrosivo, excelente resistência a ventos e estanqueidades, além de uma vasta variedade de cores, dimensões e tipologias.

Com um estilo minimalista, o projeto visa a integração entre natureza e cabanas através de esquadrias amplas e com um *design clean*, agregando o máximo de iluminação natural e interação visual com áreas externas. A empresa *Schüco*, alemã, dispõe de um sistema de esquadrias que apresenta perfis em alumínio de 39 mm permitindo a utilização de vidros simples, duplos ou laminados de 6 a 32 mm de espessura. Além disso, os trilhos são 100% ocultos criando uma sensação de leveza, de alto nível de desempenho, segurança e design, conforme figuras 75 e 76:

Figura 75: Perfil



Fonte: Site Schüco (2017)

Figura 76: Esquadria

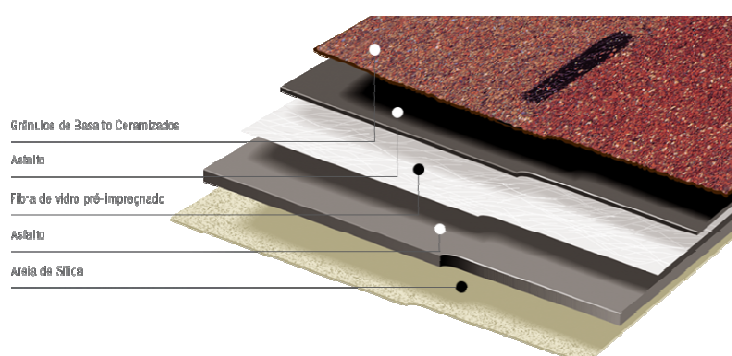


Fonte: Site Schüco (2017)

As coberturas também serão industrializadas, compostas de tesouras, terças e ripas metálicas, gerando um peso inferior a sistemas tradicionais e também a obtenção de grandes vãos livres sem necessidade de pilares de sustentação.

Para cobrir a estrutura, serão instaladas telhas do tipo *shingle*, as quais proporcionam um belo impacto visual, aliando estética e durabilidade, com elevada resistência a ventos e impactos. Apresentam um completo sistema de camadas de isolantes e equipamentos para resfriamento e troca de calor abaixo da cobertura, conforme aponta a figura 77.

Figura 77: Exemplo de telha *shingle*



Fonte: Site cobrire (2017)

Visando buscar soluções de eficiência energética e de conforto ambiental, aliadas a alternativas para um menor consumo de energia foram dispostas técnicas para alcançar uma eficiência energética e adaptação das soluções construtivas ao clima local, inclusive aproveitando condicionantes como a iluminação natural, ventilações cruzadas, vedações, coberturas eficientes. Também serão propostas a utilização de energias renováveis, como a energia solar, aquecimento solar, reaproveitamento de água das chuvas, e um tratamento cloacal ecológico.

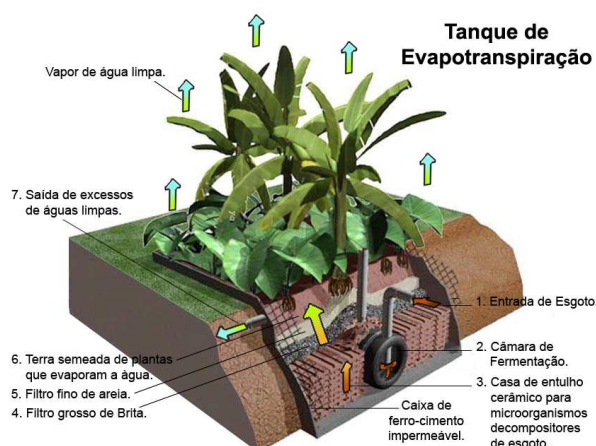
7.2 SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE)

Inserido na zona rural de Sapiranga, o lote não possui rede de coleta de esgoto, nem de águas pluviais, então a solução foi encontrar um sistema de tratamento ecológico, passando por um processo de purificação dos dejetos até o despejo em manancial existente na área.

Conforme orientação de profissional da área, foram analisadas imagens e documentos da área de intervenção ao qual aconselhou a melhor alternativa para o

local. Trata-se de um sistema de tratamento denominado Bacia de Evaporização, que consiste basicamente em um tanque impermeabilizado, que recebe diversas camadas de substratos aliados ao plantio de variadas espécies vegetais de rápido crescimento e grande demanda de água que transformam os resíduos humanos

Figura 78: Bacia de evaporização



Fonte: Site ecoeficientes (2017)

7.3 ENERGIA FOTOVOLTAICA E AQUECIMENTO SOLAR

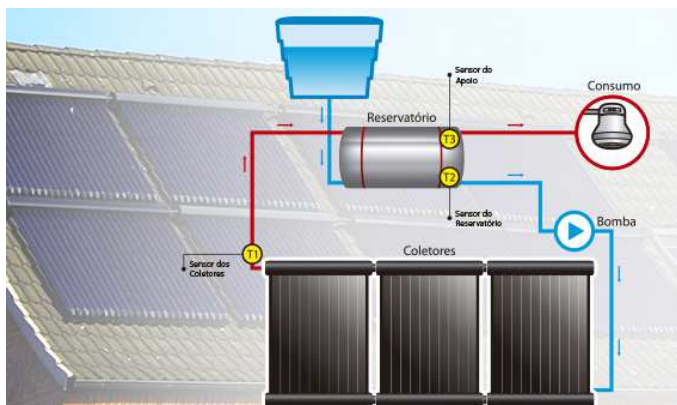
A energia solar é uma fonte limpa e inesgotável, sendo indispensável o seu uso em projetos nos dias atuais. Trata-se de uma energia proveniente da luz e do calor solar, sendo absorvida em diferentes tipos de tecnologia.

No desenvolvimento do projeto utilizaremos dois sistemas diferentes, mas ambos partem da premissa da instalação de placas coletoras ou placas fotovoltaicas voltadas a zonas de maior incidência solar. No aquecimento solar, utilizando placas do tipo AQS, o calor absorvido é transferido por tubos de cobre presentes dentro da placa até um reservatório térmico. Este distribui a água aquecida para o ponto desejado (Figura 79).

Outro sistema a ser implantado é o de energia solar foto voltaica, que através de placas modulares capta a energia solar e através de uma reação celular gera corrente contínua de eletricidade. Esta corrente é destinada a um inversor, responsável pela alteração de corrente contínua para corrente alternada, podendo ser utilizada em equipamentos e dispositivos elétricos. O sistema a ser utilizado trata-se do ONGRID, no qual a energia captada e transformada é destinada a rede

pública de alimentação, a qual através de um relógio específico que abate o consumo recebido pelo consumo gerado (Figura 80).

Figura 79: Energia solar



Fonte: Site ecoeficientes (2017)

Figura 80: Sistema ongrid



Fonte: Site ecoeficientes (2017)

CONCLUSÃO

A presente pesquisa servirá de base para a elaboração de projeto na disciplina de Trabalho Final de Graduação do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Feevale. Para fins de elaboração do futuro projeto, foi de primordial importância a definição do tema, localização da área de intervenção, estudo do caso, pesquisa de projetos referenciais (formais e análogos), além da elaboração do pré-dimensionamento.

O principal método utilizado na elaboração do presente trabalho foi o desenvolvimento teórico, pautado em pesquisa bibliográfica, projetos referenciais e identificação das normas a serem observadas no desenvolvimento do trabalho final. O método secundário, mas também de grande valia para a elaboração da presente pesquisa, foi o estudo prático do tema, pautado na pesquisa de campo e entrevista com o proprietário de área turística rural.

Cabe salientar que a pesquisa bibliográfica foi importante para a compreensão do conceito do turismo rural e análise de seu desenvolvimento ao longo da história. Já o estudo dos projetos análogos e formais, contribuiu para a composição da forma arquitetônica, bem como da funcionalidade e utilização de cada um dos ambientes. O desenvolvimento prático do trabalho, que se deu através do estudo de caso e da entrevista, serviu de apoio para a idealização do projeto, verificando-se ainda, o potencial de sua implantação no local. Também o programa de necessidades e a proposta de projeto que será desenvolvido foram elaborados a partir dos estudos bibliográficos, visitaçã o e da realização de entrevista.

A proposta do presente projeto é de oferecer aos hóspedes que buscam o sossego do ambiente rural, uma opção diferenciada de acomodação na zona rural, com viés sustentável e de total integração e sintonia com a natureza do local, além de contato com atividades de campo e de aventura.

Através da pesquisa realizada constatou-se que a zona rural do Município de Sapiranga, apresenta grande potencial turístico, mas ainda pouco explorado, especialmente pela inexistência de políticas públicas para que fomentem o turismo rural na região. O lote escolhido demonstra imensa potencialidade para implantação do empreendimento, seja pela facilidade de acesso ou pela contemplação de belezas naturais.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, João Vicente. **Turismo. Fundamentos e dimensões**. São Paulo: Ática, 1997.

ARCHDAILY. **Hotel Vivood**. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/776386/vivood-landscape-hotels-daniel-mayo-agustin-mari-pablo-vazquez>>. Acesso em: 03 out. 2017.

ARCHDAILY. **Hotel Awasi Patagonia**. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/771918/hotel-awasi-patagonia-felipe-assadi-plus-francisca-pulido>>. Acesso em: 06 out. 2017.

BARRETO, Margarita. **Manual de iniciação ao estudo do turismo**. 13 ed. Campinas: Papirus, 2003.

BENI, Mario Carlos. **Análise estrutural do turismo**. São Paulo: SENAC, 1998.

BRUNDTLAND, GroHarlem. **Our common future: The World Commission on Environment and Development**. Oxford: Oxford University, 1987.

CAMPING DEBEROFSKI. Facebook. [ca.2010] Disponível em: < <http://www.facebook.com/campingdeberofski>>. Acesso em 20 set. 2017.

COBRIRE CONSTRUÇÕES EM MADEIRA. **Telhado e telha schingle**. Disponível em: < <https://www.cobrire.com.br/tehado-e-telha-shingle/>>. Acesso em 17 de Nov. 2017.

COOPER, Chris. et al. **Turismo: princípios e prática**. 3. ed. São Paulo: Bookman, 2008.

COSTA, Patrícia Côrtes. **Ecoturismo**. São Paulo, SP: Aleph, 2002.

CUERVO, R.S. el turismo como médio de comunicacón humana. México-DF: Departamento de Turismo e Governo do México, 1967.

DIAS, Reinaldo. **Turismo Sustentável e Meio Ambiente**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

ECOEICIENTES ESCRITÓRIO DE ARQUITETURA ESPECIALIZADO EM SUSTENTABILIDADE. **Como tratar esgoto de forma ecológica**. Disponível em: <http://www.ecoeficientes.com.br/bet-como-tratar-o-esgoto-de-forma-ecologica/>. Acesso em 23 nov. 2017.

EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DO RIO GRANDE DO SUL. Notícia: **EXPOINTER – Grupo de trabalho de turismo rural divulga diagnóstico do segmento no RS**. Disponível em: <http://www.emater.tche.br/site/multimedia/noticias/detalhenoticia.php?id=26844#.WcBKorKGPIU>. Acesso em: 18 set. 2017.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

FLECK, Lúcio. **A história de Saporanga**. Saporanga: Pallotti, 1994.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. **Edificações sustentáveis e eficiência**. 1. Ed., 2017

GRAZIANO DA SILVA, J. VILARINHO. C; DALE, P, J. Turismo em áreas rurais: Suas possibilidades e Limitações no Brasil. In: Almeida, J. A.; Riedl, M.; Froehlich, J. M., (orgs.). **Turismo Rural e Desenvolvimento Sustentável**. Santa Maria (RS): Centro Gráfico, 1998.

Gonçalves, J. C. S.; Duarte, D. H. S. **Arquitetura sustentável: uma integração entre ambiente, projeto e tecnologia em experiências de pesquisa, prática e ensino**. Laboratório de eficiência e conforto ambiental e eficiência energética, Universidade de São Paulo, 2006.

IBGE INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estatísticas no Município de Saporanga**. Disponível em: < <https://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em 26 set. 2017.

Lamberts,R, Triana, A, Fossati, M, Batista, J, O. **Sustentabilidade nas edificações: contexto internacional e algumas referências brasileiras na área**, Universidade Federal de Santa Catarina, 2006.

LOHMANN, Guilherme & PANOSSO Netto, Alexandre. **Teoria do Turismo. Conceitos, Modelos e Sistemas**. São Paulo: Aleph, 2012.

NOVAIS, M. H. **Turismo Rural em Santa Catarina. Turismo em análise**. São Paulo, v.5, n.2, 1994.

MACHADO, Álvaro. **Ecoturismo: um produto viável: a experiência do Rio Grande do Sul**. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2005.

MAGALHÃES, DorisRejane Fernandes. **Saporanga: 50 anos de Município. Mais de 200 de história**. Porto Alegre: Alcance, 2005.

MINISTÉRIO DO TURISMO. **Sistema Brasileiro de Classificação de Meios de Hospedagem**. Disponível em: <<http://www.classificacao.turismo.gov.br/MTUR-classificacao/mtur-site/>>. Acesso em: 10 set. 2017.

OXINALDE, Miguel delReguera. **Ecoturismo – nuevas formas de turismo em el espacio rural**. Barcelona: Bosch Casa Editorial, 1994.

PANOSSO NETTO, Alexandre; ANSARAH, Marília Gomes dos Reis. **Segmentação do mercado turístico estudos, produtos e perspectivas**. Barueri, SP: Manole, 2009.

PMS PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPIRANGA. **Pontos Turísticos**. Disponível em: <<http://www.sapiranga.rs.gov.br/site/turismo/visualizar/id/7/?O-Morro-Ferrabraz.html>>. Acesso em: 12 set. 2017.

PINTEREST. **Estruturas metálicas**. Disponível em: <<https://br.pinterest.com/pin/641622278132224046>>. Acesso em 01.dez.2017.

SANTOS, Eurico de Oliveira e SOUZA, Marcelino de. **Teoria e Prática do turismo no espaço rural**. Barueri: Manuele, 2010.

SARTOR, Lourdes Fellini. **Turismo Rural uma alternativa de produção**. Porto Alegre: Escola Superior de Teologia São Lourenço de Brindes, 1981.

SCHUCO. **Soluções e Sistemas para fachadas, janelas e portas**. Disponível em: <<https://www.schueco.com/web2/br>>. Acesso em 22 de nov. 2017.

SEMINÁRIO NACIONAL DE CONSTRUÇÕES SUSTENTÁVEIS. **Sustentabilidade na arquitetura**. Disponível em: <<https://www.imed.edu.br/Uploads/Sustentabilidade%20na%20Arquitetura%20Brasileira.pdf>>. Acesso em 13 de out. 2017.

STUMPF, Luís Fernando e KOLLING, Guilherme (orgs.). **Ferrabraz reserva da biosfera**. Porto Alegre: Já, 2008.

YUDELSON, Jerry. Trad. Alexandre Salvaterra. **Projeto Integrado e Construções Sustentáveis**. Porto Alegre: Bookman, 2013.

VARGAS, H. A **Complexidade do conhecimento: Turismo, arquitetura e cidade**. III ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO. São Paulo, 2014.

Vivood Landscape Hotels Blog [Internet]. Alicante: Marina Real Juan Carlos. Jul, 2015. [citado em 07 out. 2017]. Disponível em: <<https://www.vivood.com/en/landscape-hotels/vivood-values/>>.

WINES, J. **Green Architecture**. Milan : Taschen, 2000.

COBRIRE CONSTRUÇÕES EM MADEIRA. **Telhado e telha schingle**. Disponível em:< <https://www.cobrire.com.br/teelhado-e-telha-shingle/>>. Acesso em 17 de Nov. 2017.

APÊNDICE

ENTREVISTA

1. QUAL O OBJETIVO DA ÁREA DE LAZER CRIADA DO LOCAL?
2. QUAL O PÚBLICO ALVO DO ESTABELECIMENTO TUÍSTICO?

3. QUAIS AS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO LOCAL E O QUE É OFERECIDO DE ATRATIVO AOS TURISTAS QUE PROCURAM A REGIÃO?
4. DISCORRA SOBRE A INFRAESTRUTURA DA ÁREA.
5. QUAIS SÃO OS PONTOS DE MAIOR ATRATIVIDADE?
6. QUAL A CAPACIDADE DE PÚBLICO E O VALOR COBRADO PARA ACESSO AO LOCAL?
7. HÁ ALGUM INCENTIVO OU ENVOLVIMENTO DO PODER PÚBLICO PARA DESENVOLVIMENTO DO TURISMO RURAL NO MUNICÍPIO?