

Complexo MORRO ALTO DA PEDRA



“Suba a montanha não para fixar a sua bandeira, mas para abraçar o desafio, desfrutar do ar e usufruir da paisagem. Escale-a para que possa ver o mundo, não para que o mundo possa te ver (David McCullough Jr.).”



01. INTRODUÇÃO05

02. APRESENTAÇÃO DO TEMA

2.1. Apresentação	07
2.2. Justificativa	07
2.2.1. Voo Livre	08
2.2.2. Turismo.....	08
2.2.3. Pousada	09
2.2.4. Bistrô.....	09

03. CONHECENDO A REGIÃO

3.1. Município de Igrejinha	11
3.1.1. Dados Gerais	11
3.1.2. História de Igrejinha	12
3.2. Turismo em Igrejinha	12
3.3. Turismo na Região.....	14

04. ÁREA DE INTERVENÇÃO

4.1. Apresentação do Lote	16
4.2. Justificativa da Escolha.....	16
4.3. Análises do Entorno.....	17
4.4. Análises do Lote.....	19
4.5. Condicionantes Bioclimáticos	20
4.6. Potenciais e Limitações da Área.....	21
4.7. Levantamento Fotográfico	22

05. PROJETOS REFERENCIAIS

5.1. Análise de Projetos Análogos.....	24
5.1.1. Complexo Turístico Rio Perdido.....	24
5.1.2. Hotel Awasi Patagonia.....	26
5.1.3. Hotel das Cachoeiras.....	28
5.2. Análise de Projetos Formais.....	30
5.2.1. Hotel Vivood.....	30
5.2.2. Fasano Las Piedras Hotel	32
5.2.3. Woodhouse Hotel.....	33

06. PROJETO

6.1. Programa de Necessidades	35
6.2. Fluxo Organograma.....	39
6.3. Porte do Projeto	40
6.4. Intenções de Projeto	40
6.4.1. Materialidade.....	41
6.4.2. Sistema Estrutural.....	41
6.4.3. Racionalização	41

07. LEGISLAÇÃO

7.1. Legislação Municipal.....	43
7.1.1. Plano Diretor	43
7.1.2. Código de Edificações	44
7.2. Norma de Proteção Contra Incêndio.....	45
7.3. Norma de Acessibilidade - NBR9050.....	46
7.4. Lei 8987/95 - Regime de Concessão.....	48
7.5. Legislação Ambiental.....	48

08. HIPÓTESES DE OCUPAÇÃO

VOLUMETRIA

8.1. Conceito	50
8.2. Hipótese de Ocupação.....	50
8.2.1. Hipótese de Ocupação 01	51
8.2.2. Hipótese de Ocupação 02	53
8.2.3. Hipótese de Ocupação 03 Escolhida	55

09. REFERENCIAL TEÓRICO

9.1. Figuras	58
9.2. Bibliografia.....	59

01

INTRODUÇÃO

Na cidade de Igrejinha/RS existe um local chamado Morro Alto da Pedra, o qual é utilizado para decolagens de voos de asa delta e parapente. Lá as pessoas vão também apenas para apreciar a paisagem, o lugar é belíssimo porém há falta de estrutura para dar suporte aos visitantes.

O estudo se trata do Complexo Morro Alto da Pedra, que contempla melhorias na estrutura do local com inclusão de edificações e paisagismo, afim de agregar atrativos ao ambiente sem interferir no visual que a natureza moldou com perfeição.

Para o melhor desenvolvimento do tema proposto, foram realizadas pesquisas em livros, sites, artigos, jornais e referências análogos e formais, o que contribuiu para a elaboração de cada item proposto para o complexo.

Seu desenvolvimento se deu através de análises quanto ao setor turístico, legislações ambientais e estudos de formas e materiais que se integrem com a paisagem.

02

APRESENTAÇÃO
DO TEMA

2.1. APRESENTAÇÃO

Esta pesquisa tem como objetivo apresentar dados para o estudo do projeto Complexo Morro Alto da Pedra. O mesmo se localizará no Município de Igrejinha/RS, cidade que possui diversas belezas naturais e culturais, porém, carece de estrutura nos pontos turísticos.

No desenvolvimento do estudo será apresentado a implantação de uma nova rampa de decolagem para o voo livre, uma pousada e bistrô juntamente com o projeto paisagístico do espaço do Morro Alto da Pedra, popularmente conhecido como Morro da Asa Delta. O objetivo do projeto é criar um ambiente com várias opções de lazer, atraindo turistas e a população local.

Em homenagem ao morro que o abriga, o projeto em estudo foi denominado como Complexo Morro Alto da Pedra.

2.2. JUSTIFICATIVA

O turismo é um setor de alto potencial econômico que requer uma boa estrutura aliada a elementos que chamem a atenção dos visitantes, Igrejinha possui muitos destes elementos e segundo Linden (2017), a atual administração tem buscado recursos para fomentar o turismo local. Atualmente existem alguns projetos em andamento como: investimento em sinalização turística, embelezamento da rodovia ERS-115, pavimentação do acesso e revitalização do Monte da Fé.

Dando segmento aos projetos citados por Linden (2017), o Complexo Morro Alto da Pedra vem para agregar atrativos em um ponto turístico muito conhecido e bem consolidado na cidade, com localização estratégica onde praticantes do voo livre realizam decolagens, mas o local sofre com a falta de infraestrutura.



Figura 03 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA

2.2.1. VOO LIVRE

O voo livre é uma modalidade de esporte radical e de alto risco, com voo não motorizado. Realizado em asa delta ou parapente, sua prática depende muito das condições meteorológicas e geográficas locais, onde o piloto utiliza os contrastes de temperatura do vento para realizar o voo (ANAC, 2019).

O esporte chegou no Brasil em 1974, trazido ao Rio de Janeiro pelo piloto francês Stephan Segonzac, e desde 1975 existem campeonatos nacionais (TAMANAHA, 2018).

Em 1983, em Igreja, um grupo de pilotos abriram uma trilha e iniciaram a exploração do Morro Alto da Pedra, construíram a primeira rampa para o voo livre, voltada para o lado sul. A partir da inauguração da rampa, iniciou-se o Clube Serra Grande de Voo Livre (CSGVL, 2019).

O Morro Alto da Pedra tem sido regularmente palco do campeonato gaúcho de asa delta e de parapente além do OKTOBERFLIEGEN, o maior evento de voo livre do estado, que ocorre paralelamente a Oktoberfest, tradicional festa do chopp de Igreja (CSGVL, 2019).

Pela importância do voo livre e que o Clube Serra Grande de Voo Livre tem para a cidade, o estudo visa preservar o espaço onde são feitas as decolagens, incluindo uma rampa e também estrutura para dar assistência aos visitantes que frequentam o local.

2.2.2. TURISMO

A origem da palavra turismo vem do vocábulo tour que é de origem francesa e significa “volta” (BARRETO, 1995).

O turismo compreende as atividades que realizam as pessoas durante suas viagens e estadas em lugares diferentes ao seu entorno habitual, por um período consecutivo inferior a um ano, com finalidade de lazer, negócios ou outras (OMT, 2001, p. 38).

Segundo Hu (1993), pode se considerar que um destino turístico é composto por uma combinação de instalações e serviços.

São vários elementos que atraem os turistas para um destino, os recursos básicos e turísticos são muito importantes para direcionar o turista. Segundo Coelho (2015), trabalhar produtos e serviços inovadores, como elementos culturais e novos roteiros contribuem para a boa reputação do local, gerando a lealdade de visitantes e consequentemente formam uma boa imagem do destino.

Utilizar os recursos turísticos juntamente com uma boa gestão, marketing e inovação, podem ser vantagens competitivas que proporcionam o desenvolvimento sustentável do turismo de longo prazo (KRESIC, 2011).

O Complexo Morro Alto da Pedra entra no contexto turístico do município de Igreja como um novo marco para o desenvolvimento do turismo local.

2.2.3. POUSADA

A pousada é uma habitação aconchegante, com atendimento personalizado, no qual, proporciona aos seus usuários o sentimento de se sentir em casa.

Segundo o Ministério do Turismo (2019) pousada trata-se de um meio de hospedagem destinada a prestar serviço de alojamento temporário de uso exclusivo do hóspede, com serviços de recepção e alimentação, com cobrança diária e formalizado através de instrumento contratual. As instalações são compostas de no máximo 30 unidades habitacionais e 90 leitos, podendo ser em um prédio único com até três pavimentos, chalés ou bangalôs.

Com o intuito de fazer com que o local tenha olhos 24 horas por dia, a pousada entra no complexo tornando o Morro Alto da Pedra um lugar mais seguro a qualquer horário, além de proporcionar uma estadia em instalações com uma vista única (Figura 04).



Figura 04 | Fonte: ARCHDAILY, 2019d

2.2.4. BISTRÔ

O bistrô remete a um ambiente mais intimista e acolhedor, ideal para refeições e *Happy Hour*, trás uma mistura de barzinho e restaurante com pratos diferenciados, típico da França onde lá servem bebidas e refeições caseiras a um valor mais em conta..

Segundo SEBRAE (2019) originalmente caracterizados como pequenos restaurantes, simples de decoração rústica. No entanto, no Brasil possuem decoração mais requintadas, geralmente sua culinária é mais contemporânea.

Como parte fundamental para o funcionamento do Complexo, o bistrô entra para dar suporte a pousada na área de alimentação e como mais um atrativo. Traz ao Morro Alto da Pedra um ambiente para visitantes experimentarem receitas exclusivas e uma boa bebida regional acompanhada pela bela vista que o local proporciona, como o exemplo do Hotel das Cachoeiras (Figura 05).



Figura 05 | Fonte: ARCHDAILY, 2019c

03

CONHECENDO
A REGIÃO

3.1 MUNICÍPIO DE IGREJINHA

O Morro Alto da Pedra, objeto desse estudo, está situado no município de Igrejinha, localizado entre a Capital e a Serra Gaúcha, no estado do Rio Grande do Sul, Região Sul do Brasil conforme Figuras 06 e 07.

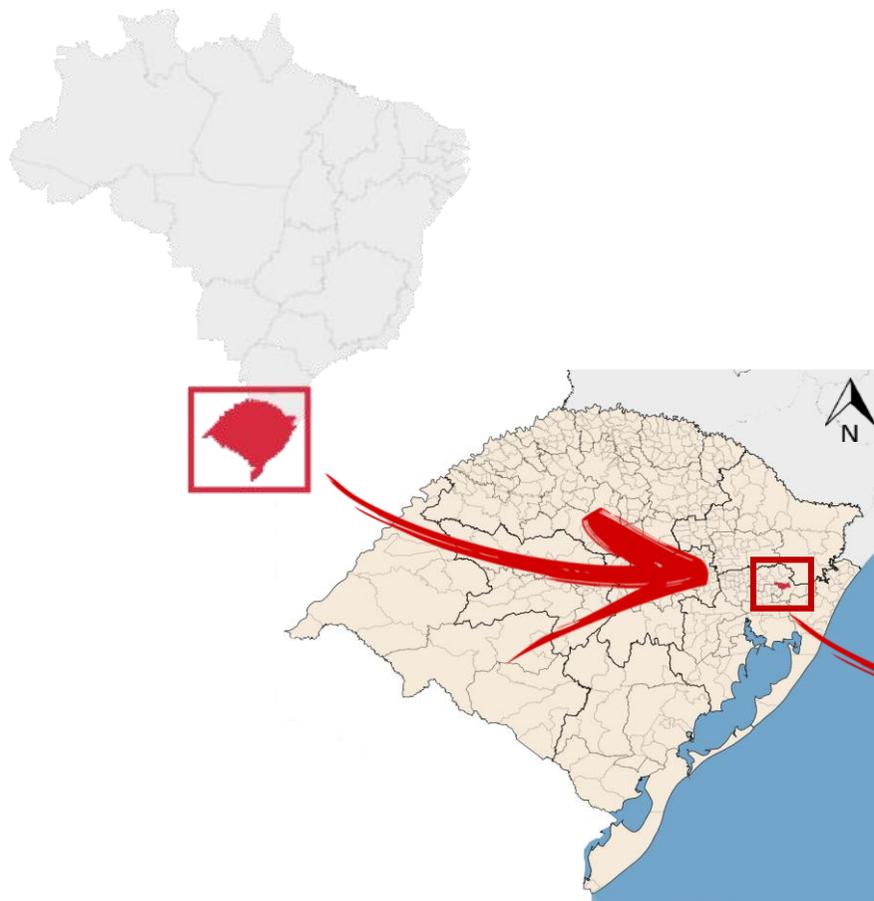


Figura 06 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA

3.1.1 DADOS GERAIS

Igrejinha é banhada pelas águas do Rio Paranhana. Tem como cidades limítrofes Taquara, Três Coroas, Nova Hartz, Parobé e Santa Maria do Herval.

Conta com dois acessos de maior importância, sendo um pela rodovia ERS-115 e outro pela rodovia ERS-020, embora hajam acessos secundários pelo interior do município (GEOGRAFIA, 2019).

A cidade possui uma área de 136,816 km² e se encontra a uma altitude média de 18 metros acima do nível do mar. Segundo dados do IBGE (2019a), em 2018 sua população era de 36.450 habitantes.

Sua economia tem o setor calçadista como a principal fonte de receita e de geração de empregos, mas vem se diversificando nos últimos anos com a indústria moveleira e cervejeira (GEOGRAFIA, 2019).



Figura 07 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA

3.1.2 HISTÓRIA DE IGREJINHA

Igrejinha é uma cidade que se desenvolveu as margens do Rio Paranhana, colonizada por alemães, sua história inicia-se no ano de 1845, quando Tristão José Monteiro fundou a Colônia de Santa Maria do Mundo Novo (IGREJINHA, 2019a).

A partir do ano seguinte, em 1846 muitos imigrantes se instalaram nesta colônia, a qual deu origem aos atuais municípios de Taquara, Igrejinha e Três Coroas (IGREJINHA, 2019a).

Também no ano 1846 Tristão Monteiro construiu a chamada Casa de Pedra, primeira construção em alvenaria da região e que, hoje [2019] ainda lá existe. Onde abrigava a capatazia e um armazém que abastecia a população local (ENGELMANN, 2005).

Em 1863 foi inaugurada a primeira igreja da região, construída em madeira pelos moradores, ficava localizada em frente a atual Igreja Evangélica Gabriel de Igrejinha, a qual era vista de longe por quem vinha das localidades vizinhas, por este motivo os viajantes usavam a igreja como ponto de referência. Foram os tropeiros que começaram a chamar a localidade de Igrejinha, até então conhecida por Média Santa Maria (ENGELMANN, 2005).

Em 1º de Junho de 1964 foi assinada a Lei nº 4.733, transformando Igrejinha em município, emancipando-a de Taquara.

O município foi oficialmente instalado em 9 de Fevereiro de 1965, tendo como Prefeito o Sr. João Darcy Reinheimer [...] Inserida na região do Vale do Paranhana, ainda hoje, possui população predominantemente de origem alemã e é uma das maiores produtoras de calçados femininos do País (IBGE, 2019b).

3.2 TURISMO EM IGREJINHA

O município se encontra no caminho entre Porto Alegre e Gramado, localizada em uma região montanhosa com diversas atrações turísticas naturais e culturais como:

Igreja Gabriel: Construída em frente ao local onde existia a antiga igreja de madeira, simbolizando assim, o marco que deu origem ao nome do município (IGREJINHA, 2019c).

SUCI (Sociedade União de Cantores de Igrejinha): Edificação histórica fundada em 23 de janeiro de 1887, atualmente é sede de diversos eventos, sociais e culturais da cidade de Igrejinha (IGREJINHA, 2019c).

Museu do Professor Gustavo Adolfo Koetz: Localizado no parque de Eventos Almiro Grings, “conta com peças antigas da história da colonização alemã [...], além dos instrumentos musicais do Professor Gustavo Koetz” (IGREJINHA, 2019c).

Casa de Pedra: Foi a primeira construção em alvenaria na região (Figura 08), serviu como moradia da família de Tristão Monteiro e como armazém (IGREJINHA, 2019c).

Em 07 de dezembro de 2010, a Assembleia Legislativa aprovou por unanimidade, o projeto de Lei 205/2010, do deputado Alberto Oliveira (PMDB), que declara a Casa de Pedra como Patrimônio Cultural do Estado do Rio Grande do Sul (IGREJINHA, 2019c).



Figura 08
Fonte: PORTAL, 2019

Morro Alto da Pedra: Popularmente conhecido por “Morro da Asa Delta” esta à 700 metros acima do nível do mar. É utilizado para decolagens de Asa delta e de Parapente (voo livre) conforme Figura 10. Do alto do morro é possível apreciar um dos mais belos panoramas do Estado (IGREJINHA, 2019b).



Figura 10
Fonte: IGREJINHA, 2019

Cascata dos Italianos/Linha Caloni: Queda d’água com 50m (Figura 09), está situada na localidade de Nova Aurora, interior do município (IGREJINHA, 2019b).



Figura 09
Fonte: PANORAMA, 2017a

Monte da Fé: Mais conhecido como Morro da Cruz (Figura 11), está a cerca de 630 metros de altitude. Onde foi construída uma grande cruz com 35 metros de altura (IGREJINHA, 2019b).



Figura 11
Fonte: IGREJINHA, 2019

Cachoeira da Solitária: Uma sequência de quedas d'água no arroio Solitária transformam-se em uma cachoeira (Figura 12), formando uma piscina natural entre as pedras e a mata nativa (IGREJINHA, 2019b).



Figura 12
Fonte: IGREJINHA, 2019

Caminhos do Rural Saudável: O Roteiro está localizado no Vale do Paranhana, oferece aos visitantes a oportunidade de percorrer propriedades rurais, valorizando a natureza e as culturas locais (IGREJINHA, 2019d).

Oktoberfest de Igrejinha: É conhecida por ser a maior festa comunitária do Brasil, a festa acontece desde 1988 no mês de outubro. Possui uma programação diversificada contando com: festival de comidas típicas, danças, folclore, chopp e muita diversão (OKTOBERFEST, 2019).

“A Oktoberfest de Igrejinha é uma manifestação de amor às tradições, sendo reconhecida como patrimônio cultural do Rio Grande do Sul” (OKTOBERFEST, 2019).

3.3 TURISMO NA REGIÃO

A região do Vale do Paranhana é composta pelos municípios de Igrejinha, Taquara, Parobé, Três Coroas, Rolante, Riozinho e Nova Hartz. Em relação ao turismo oferecem alguns atrativos, sendo eles:

Três Coroas: Centro Budista KhadroLing (Figura 13), um dos maiores templos tibetanos da América e Parque das Laranjeiras,.

Taquara: Construções históricas.

Riozinho: Cascata do Chuvisqueiro (Figura 14).

Rolante: Cascata das Andorinhas e Morro Grande

Igrejinha: Pontos turísticos abordados no Item 3.2.



Figura 13
Fonte: KHADROLING, 2019



Figura 14
Fonte: CHUVISQUEIRO, 2019

04

ÁREA DE
INTERVENÇÃO

4.1. APRESENTAÇÃO DO LOTE

O lote escolhido para implantação do projeto está situado na zona rural do município de Igrejinha/RS. Denominado Morro Alto da Pedra, mas conhecido popularmente como Morro da Asa Delta, está localizado na Estrada da Voluntária, 5805 (Figura 15).

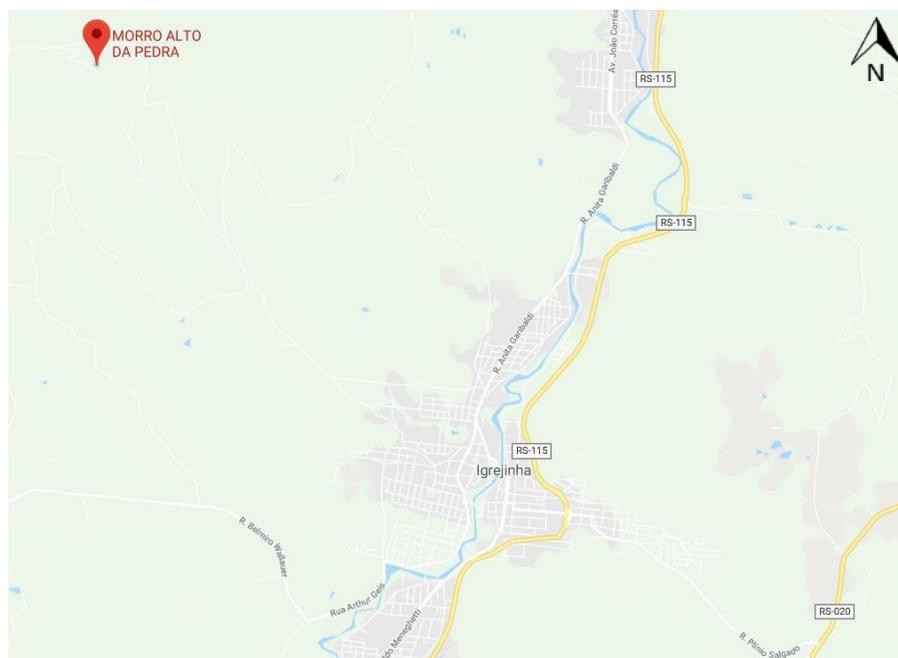


Figura 15 | Fonte: GOOGLE MAPS, 2019

Segundo o mapa interativo da cidade de Igrejinha (NEXTGIS, 2019) a gleba possui uma área de 134.060,25m², a qual pertence ao município. O topo do Morro possui uma altitude de 700 metros acima do nível do mar.

4.2. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA

O local é um ponto turístico bem consolidado no município de Igrejinha. Em visita ao local observou-se que de lá se tem uma bela vista e que o local é próximo a vários pontos de interesse turístico, porém há necessidade de criar uma estrutura para dar suporte aos visitantes, pois o local apesar de deslumbrante é composto por vegetação nativa e gramado, nada mais.

Juntamente com a demanda de levar melhorias ao lote, como já citado no item 2.2. a atual administração municipal vem buscando recursos junto ao governo federal e estadual para ampliar e melhorar a estrutura no setor turístico da cidade, com o intuito de atrair mais visitantes gerando novas oportunidades de renda aos habitantes locais (LINDEN, 2017).

Igrejinha deixa de ser um caminho para ser um destino turístico. Localizada em uma das regiões mais privilegiadas do estado, oferece ao visitante o glamour da Serra com os valores do interior (FEITEN, 2019).

Tendo em vista os aspectos citados anteriormente pode-se afirmar que o lote e o tema possuem fortes laços, pois o lote é o item que deu origem ao tema, e o tema tem como intuito suprir as necessidades do lote.

4.3. ANÁLISE DO ENTORNO

O entorno do Morro Alto da Pedra possui características rurais, com predominância de vegetação nativa remanescente da mata Atlântica e topografia acidentada, conforme Figura 16. Apesar de estar localizado em zona rural, o local é de fácil acesso e estando aproximadamente à 20 minutos do centro da cidade.

O município de Igrejinha, onde o lote está inserido, fica às margens da rodovia estadual ERS-115 (Figura 17) onde estão localizados seus dois acessos principais.

As vias locais (Figura 17) possuem pavimentação asfáltica até cerca de 1km antes do acesso ao morro. Quanto à via de acesso ao morro (Figura 17), possui dois trechos de aclive acentuado com pavimentação em concreto.

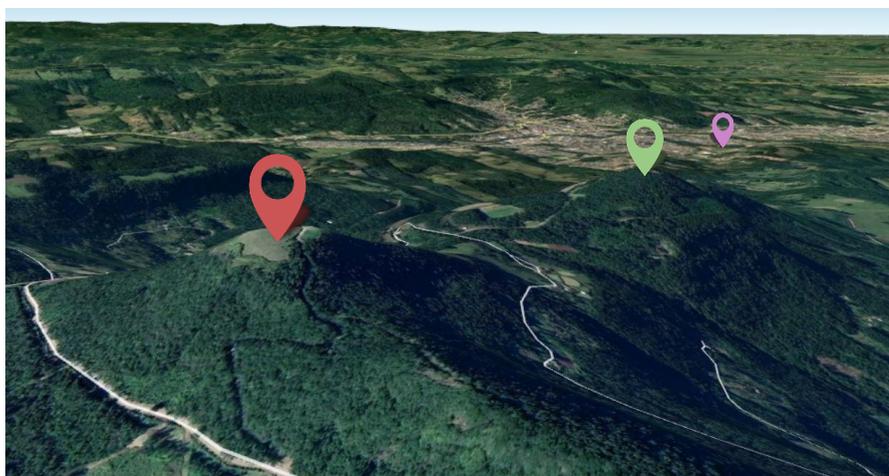


Figura 16 | Fonte: EARTH, 2019 - ADAPTADO PELA AUTORA

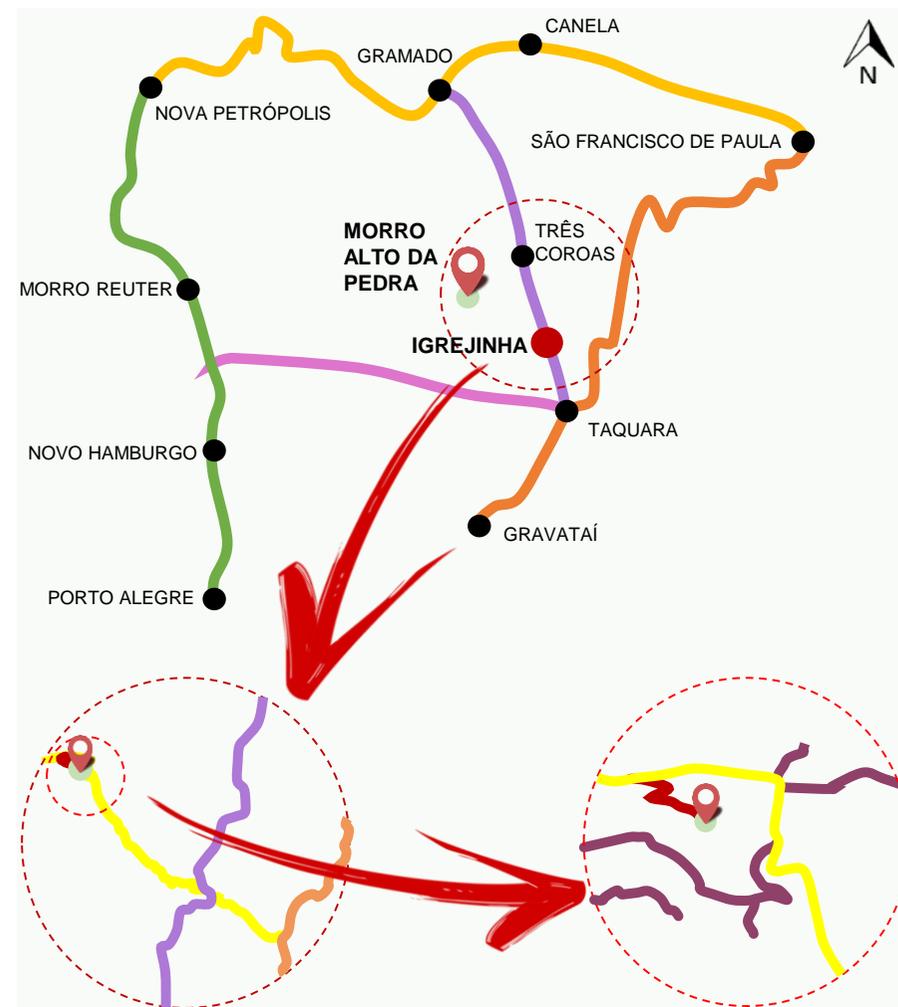


Figura 17 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA



4.

ÁREA DE INTERVENÇÃO

A posição geográfica do lote tem grande relevância para a associação do estudo do Complexo Morro Alto da Pedra, ao plano de governo da atual gestão municipal, como já citado no item 4.2., como pode-se analisar nas Figuras 18 e 19 o morro está localizado próximo a grande maioria dos pontos turísticos da cidade de Igrejinha e região, também fica a poucos km de distância das principais cidades da região (Figura 20).

A Estrada da Voluntária que leva os visitantes até o acesso ao morro também é um caminho alternativo para ir a algumas localidades vizinhas, como Três Coroas e Gramado por caminho em meio a mata e belas paisagens naturais.

-  MORRO ALTO DA PEDRA
-  CACHOEIRA DA SOLITÁRIA
-  CASCATA DOS ITALIANOS (LINHA CALONI)
-  MONTE DA FÉ
-  CASA DE PEDRA
-  PARQUE DE EVENTOS ALMIRO GRINGS | OKTOBERFEST

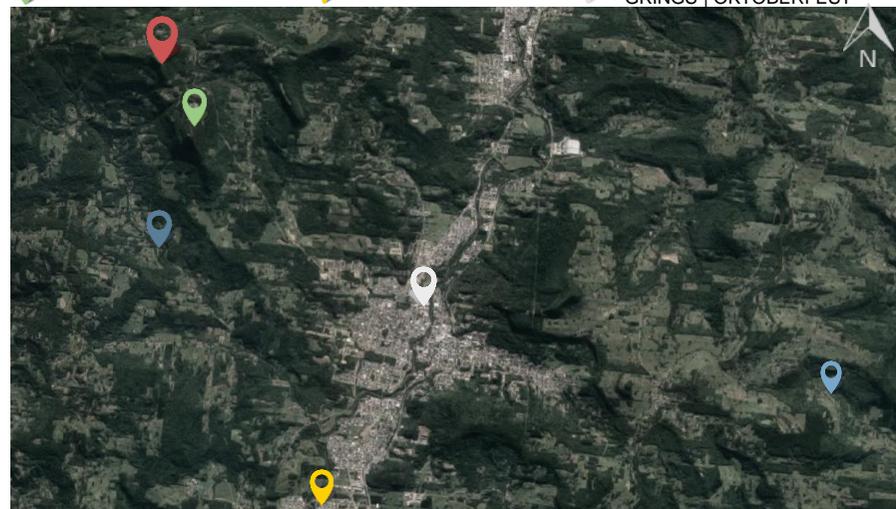


Figura 18 | Fonte: EARTH, 2019 - ADAPTADO PELA AUTORA

PARTIDA	PONTOS DE INTERESSE	DISTÂNCIA	TEMPO DE CARRO
MORRO ALTO DA PEDRA	CASA DE PEDRA (IGREJINHA)	13 Km	00:25 h
	CACHOEIRA DA SOLITÁRIA (IGREJINHA)	11 Km	00:20 h
	CASCATA DOS ITALIANOS/ LINHA CALONI (IGREJINHA)	20 Km	00:35 h
	CENTRO DE IGREJINHA	09 Km	00:20 h
	CERVEJARIA HEINEKEN (IGREJINHA)	14 Km	00:20 h
	MONTE DA FÉ (IGREJINHA)	04 Km	00:10 h
	PARQUE DE EVENTOS ALMIRO GRINGS (IGREJINHA)	09 Km	00:15 h
	SHOPPING ALLES BLAU (IGREJINHA)	13 Km	00:30 h
	CENTRO BUDISTA KHADROLING (TRÊS COROAS)	22 Km	00:40 h
	PARQUE DAS LARANJEIRAS (TRÊS COROAS)	30 Km	00:50 h
	CASCATA DO CHUVISQUEIRO (RIOZINHO)	65 Km	01:25 h
	CASCATA DAS ANDORINHAS (ROLANTE)	61 Km	01:20 h
PARQUE CARACOL (CANELA)	38 Km	01:00 h	

Figura 19 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA

DESTINO	CIDADE DE PARTIDA	DISTÂNCIA	TEMPO DE CARRO
MORRO ALTO DA PEDRA	CANELA	32 Km	00:50 h
	CAXIAS DO SUL	89 Km	02:00 h
	GRAMADO	24 Km	00:40 h
	NOVA PETRÓPOLIS	54 Km	01:10 h
	NOVO HAMBURGO	56 Km	01:10 h
	PORTO ALEGRE	95 Km	01:40 h
	SÃO FRANCISCO DE PAULA	47 Km	01:00 h
	TAQUARA	24 Km	00:30 h
	TRÊS COROAS	15 Km	00:25 h

Figura 20 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA

4.4. ANÁLISES DO LOTE

A área em análise está localizada no ponto mais alta do lote, conforme demarcado na Figura 21. O mesmo possui vegetação rasteira composta por gramado. É possível observar a grande massa de vegetação nativa que o cerca, como pode se perceber não possui edificações nos lotes confrontantes, conforme Figura 21.

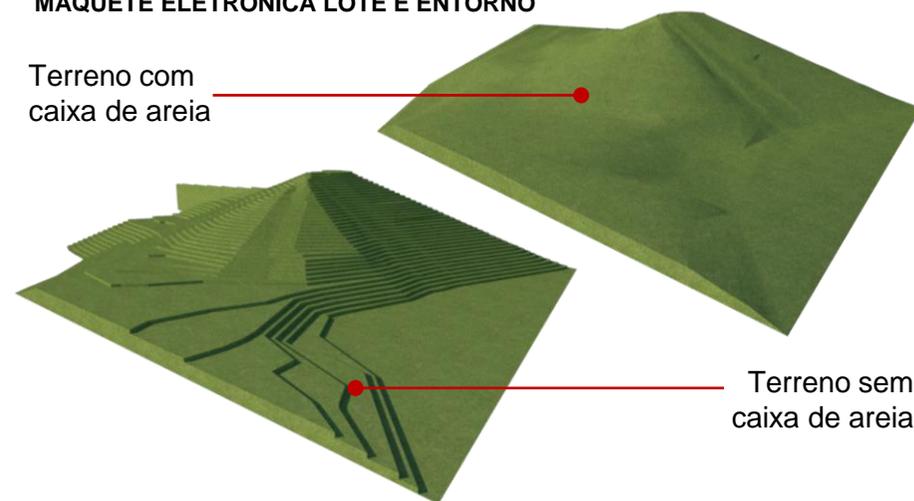
Além das características já citadas o lote possui grande declividade em todo entorno, com base no levantamento planialtimétrico (Figura 23) e a volumetria do lote conforme Figura 22, fica evidenciado que existe uma grande diferença de nível entre o topo do morro e sua base.



Figura 21 | Fonte: EARTH, 2019 - ADAPTADO PELA AUTORA

MAQUETE ELETRÔNICA LOTE E ENTORNO

Terreno com
caixa de areia



Terreno sem
caixa de areia

Figura 22 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA - SKETCHUP

LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO SEM ESCALA

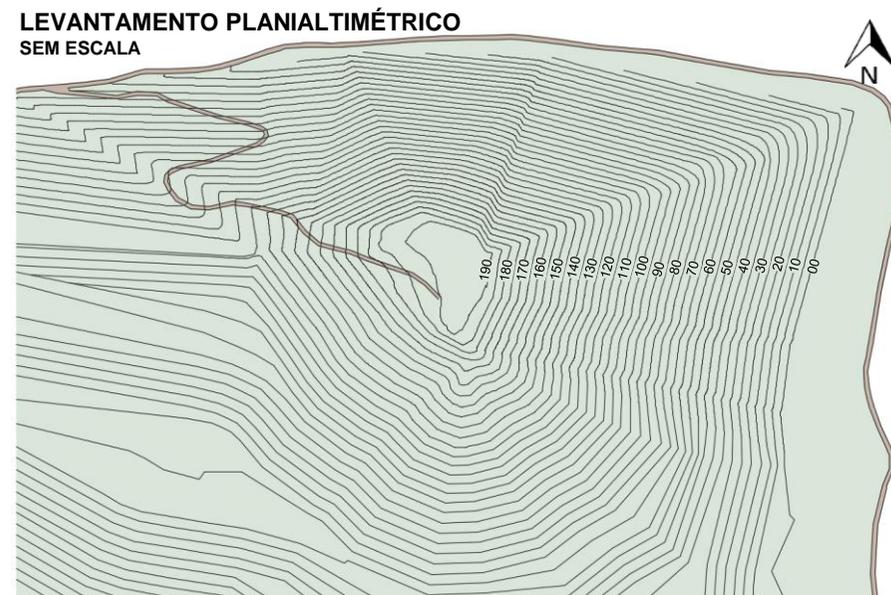


Figura 23 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA - AUTOCAD

4.5. CONDICIONANTES BIOCLIMÁTICOS

Localizada em zona de clima subtropical, Igrejinha tem o verão longo, quente e abafado; o inverno é curto e ameno. Durante o ano ocorrem precipitações e o céu é parcialmente encoberto. Ao longo do ano, em geral a temperatura varia de 10 °C a 30 °C e raramente é inferior a 4 °C ou superior a 34 °C (WHEATHER SPARK, 2019).

O vento mais frequente na região é o sudeste, com velocidade horaria entre 0.5 e 6.0km/h (Figura 24).

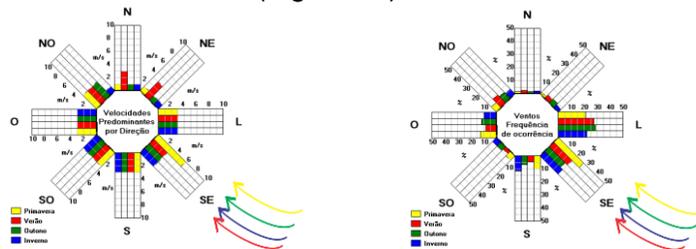


Figura 24 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA – SOL-AR

Ao analisar as fachadas do lote com auxílio das cartas solares (Figuras 26 e 27), observou-se que as mesmas recebem insolação nos períodos do dia conforme Figura 25:

DIREÇÃO	SOLSTÍCIO DE VERÃO (horas)	EQUINÓCIO (horas)	SOLSTÍCIO DE INVERNO (horas)
NORTE	05:00 às 19:00	06:00 às 18:00	06:45 às 17:15
SUL	05:00 às 9:00 e 15:00 às 19:00	Não há incidência solar	Não há incidência solar
LESTE	05:00 às 12:00	06:00 às 12:00	06:45 às 12:00
OESTE	12:00 às 19:00	12:00 às 18:00	12:00 às 17:15
SUDOESTE	12:30 às 19:00	14:00 às 18:00	15:30 às 17:15

Figura 25 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA



Figura 26 | Fonte: EARTH, 2019 - ADAPTADO PELA AUTORA

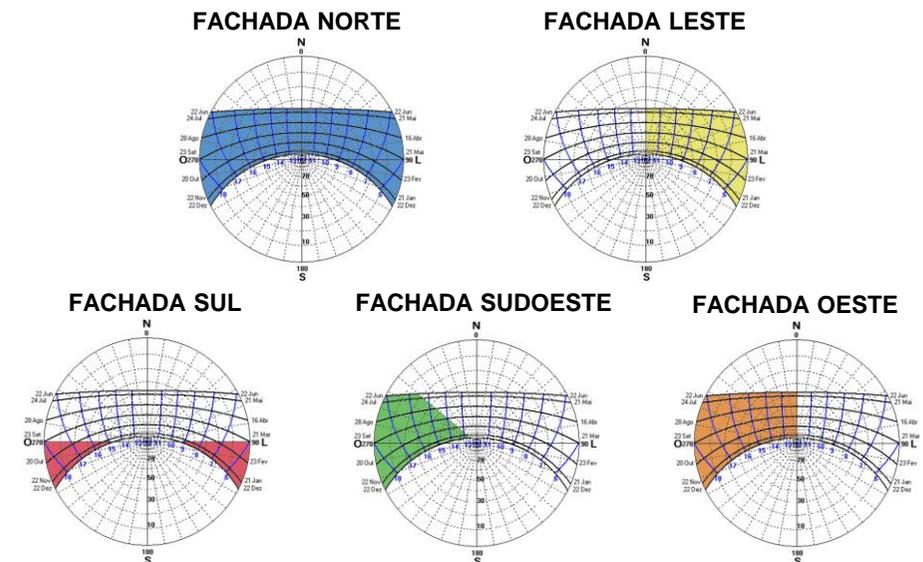


Figura 27 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA – SOL-AR

4.6. POTENCIAIS E LIMITAÇÕES DA ÁREA

A área de intervenção escolhida está inserida na zona rural do município de Igrejinha, o local possui várias particularidades que podem ser analisadas de forma positiva ou negativa, dependendo do uso ou soluções empregadas.

Após a visita e análise do local observou-se alguns pontos que podem ser entendidos por limitações do lote, como o fato de estar deslocado em relação a região central, dificultando o acesso a comércios, farmácias, restaurantes e outros pontos de interesse. Um segundo ponto a ser analisado é o fato do local não possuir infraestrutura, o que gera insegurança para quem o frequenta, principalmente em horários onde não há a claridade do dia. Em terceiro pode-se citar a falta de pavimentação nos últimos mil metros da estrada que leva até o acesso ao morro e na estrada que dá acesso ao morro, dificultando a chegada dos visitantes em dias de clima úmido e/ou chuvoso. E por último temos os grandes desníveis, que dificultam a construção de edificações e o acesso ao morro.

Em contrapartida, podemos analisar que alguns pontos vistos como limitações podem proporcionar oportunidades para criação de algo que saia do tradicional, como a distância em relação a área urbana e alta densidade de mata nativa que proporcionam para os usuários do local uma imersão em meio a natureza, tranquilidade e o

desligamento em relação ao agito do cotidiano da maioria das pessoas. A localização do morro é excelente quando analisada em relação ao turismo, pois se encontra próximo a maioria dos pontos turísticos da região e ainda está inserido em uma estrada que percorre o caminho entre Igrejinha e Gramado pelo interior. Em relação ao desnível e altitude, notou-se a possibilidade de tirar partido do terreno, tornando as edificações partes integrantes do mesmo, criando uma certa homogeneidade entre o natural e as interferências paisagísticas, e tudo isso sem interferir no visual que se tem do alto do morro, que é o principal atrativo do local (Figura 28).

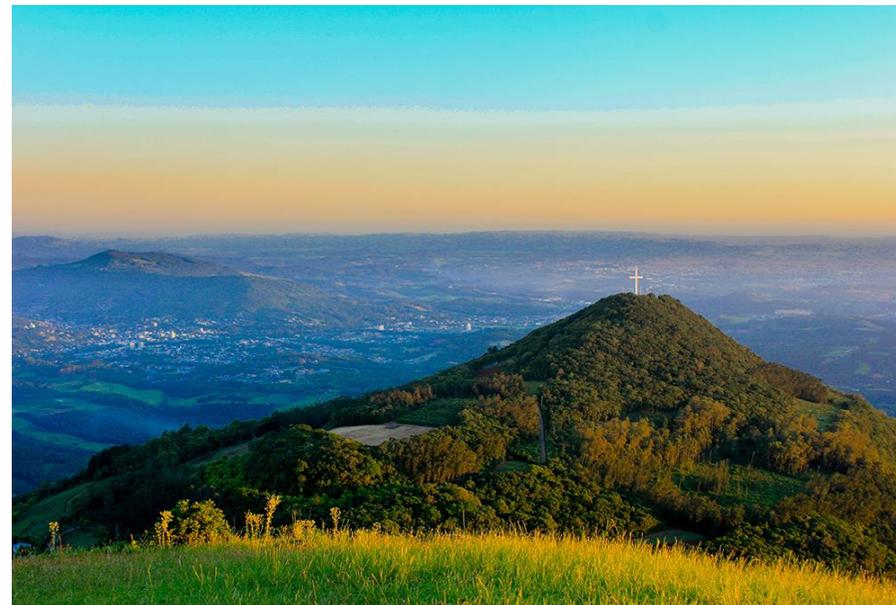


Figura 28 | Fonte: PANORAMA, 2017b

4.7. LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO



Figura 29 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA



Figura 30 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA



Figura 31 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA



Figura 32 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA

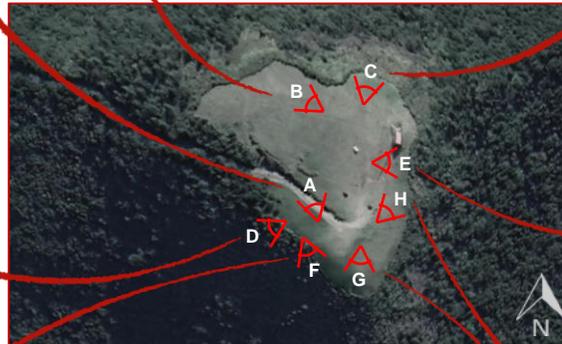


Figura 33 | Fonte: EARTH, 2019



Figura 34 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA



Figura 35 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA

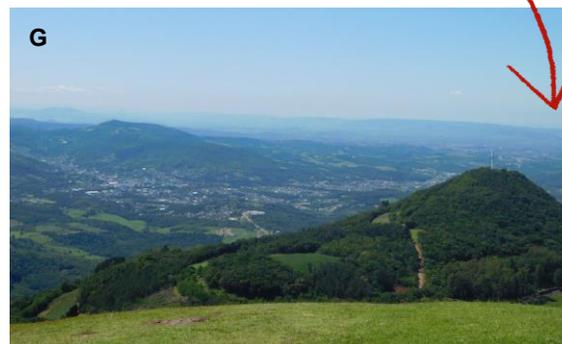


Figura 36 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA



Figura 37 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA

05

PROJETOS
REFERENCIAIS

5.1. ANÁLISE DE PROJETOS ANÁLOGOS

Pretende-se analisar projetos que possuam características similares as pretendidas para o Complexo Morro Alto da Pedra. Serão analisadas as implantações e os fluxos de cada referência, assim como, a teoria para a elaboração de um projeto com êxito quanto ao seu programa de necessidades.

5.1.1. COMPLEXO TURÍSTICO RIO PERDIDO

Localização: Bagaces – Costa Rica

Arquitetos: Carolina Barzuna e David Darligton

Ano da construção: 2013

Fonte de consulta: (ARCHDAILY, 2015a).

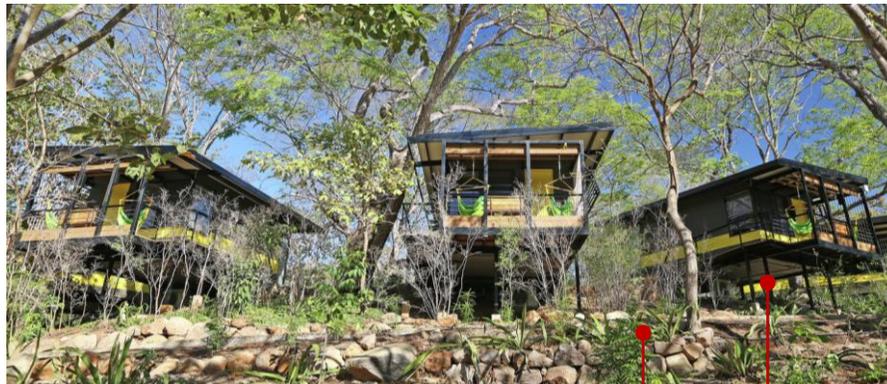


Figura 38 | Fonte: ARCHDAILY, 2015a

Preservação da vegetação nativa
Elevação em relação ao solo

Área aberta, contato interno e externo



Figura 39 | Fonte: ARCHDAILY, 2015a

O Complexo Rio Perdido tem como destaque a sustentabilidade, o projeto foi desenvolvido preservando a topografia e a vegetação nativa, fazendo com que as edificações se integrem com o ambiente conforme Figuras 38 e 39, o objetivo foi criar espaços que proporcionam aos visitantes o contato direto com a natureza.

5.

PROJETOS REFERENCIAIS

O projeto apresenta uma sede principal de onde derivam caminhos que levam aos bangalôs em meio à mata, em terreno com topografia acidentada (Figuras 42 e 43). Os bangalôs foram distribuídos de forma a dar a cada unidade privacidade e tranquilidade (Figuras 40 e 41), proporcionando aos usuários uma sensação de imersão na solidão da montanha.

PLANTA BAIXA BANGALÔ

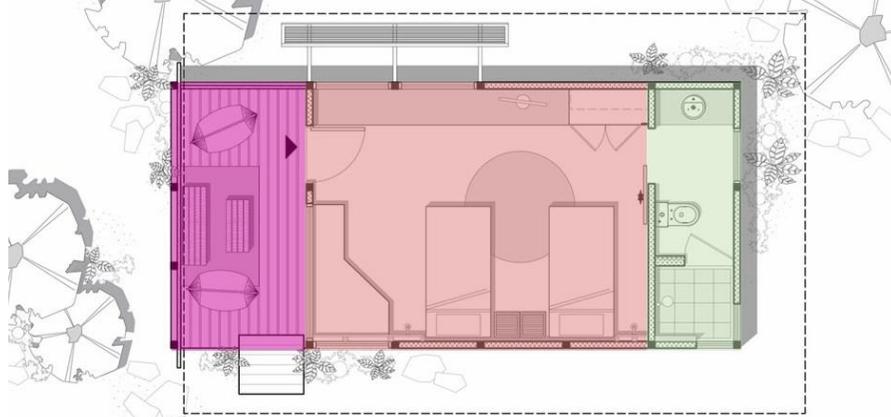


Figura 40 | Fonte: ARCHDAILY, 2015a. EDIÇÃO AUTORA.

CORTE BANGALÔ

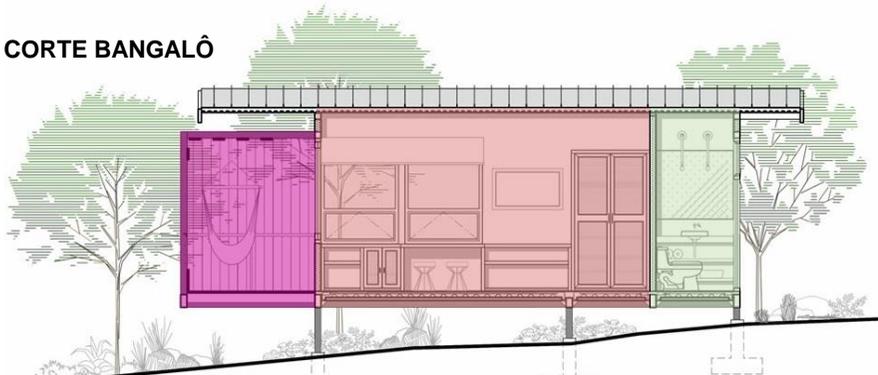


Figura 41 | Fonte: ARCHDAILY, 2015a. EDIÇÃO AUTORA.

CORTE PERFIL TERRENO

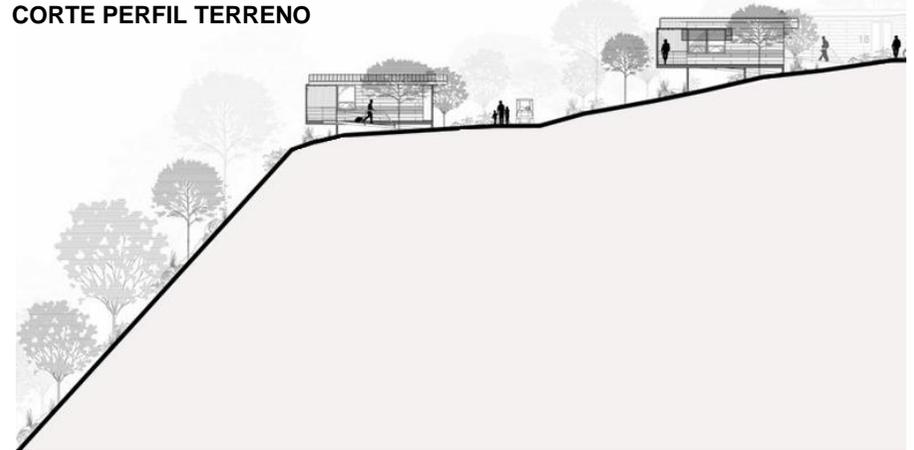


Figura 42 | Fonte: ARCHDAILY, 2015a

- Circulação Principal
- Circulação Local
- Bangalôs com Acessibilidade
- Bangalôs - 7m entre eles.
- Prédio Principal - 100m dos bangalôs
- Estacionamento - 280m até prédio principal
- Rio - Águas termais

IMPLANTAÇÃO



Figura 43 | Fonte: ARCHDAILY, 2015a. EDIÇÃO AUTORA.

5.1.2. HOTEL AWASI PATAGONIA

Localização: Torres de Paine, XII Região de Magallanes e a Antártica Chilena - Chile

Arquitetos: Felipe Assadi e Francisca Pulido

Ano da construção: 2014

Fonte de consulta: (ARCHDAILY, 2015b).

Uma das principais características do projeto foi a condição de esconder-se na paisagem. Para não criar um grande volume, optou-se por unidades térreas distribuídas em habitações isoladas implantadas de forma a se misturarem em meio as árvores e ao pampa. Outra característica é o cuidado em manter a topografia em sua condição original conforme Figuras 44 e 45.

Elevação em relação ao solo
Preservação da vegetação nativa



Figura 44 | Fonte: ARCHDAILY, 2015b



Figura 45 | Fonte: ARCHDAILY, 2015b

Por se tratar de cabanas isoladas uma sede geral foi incorporada no projeto (Figuras 46 e 47), essencial para proporcionar os serviços hoteleiros como área de refeições, área de leitura, vestiários, entre outros (Figura 48). A sede e as cabanas são interligadas por meio de caminhos ao ar livre.

Outro ponto forte do projeto é o fato das cabanas terem instalações que proporcionam uma certa autonomia em relação ao hotel, conforme Figura 49, além de suas grandes janelas envidraçadas emoldurarem uma vista excepcional da paisagem.



Figura 46 | Fonte: ARCHDAILY, 2015b

IMPLANTAÇÃO

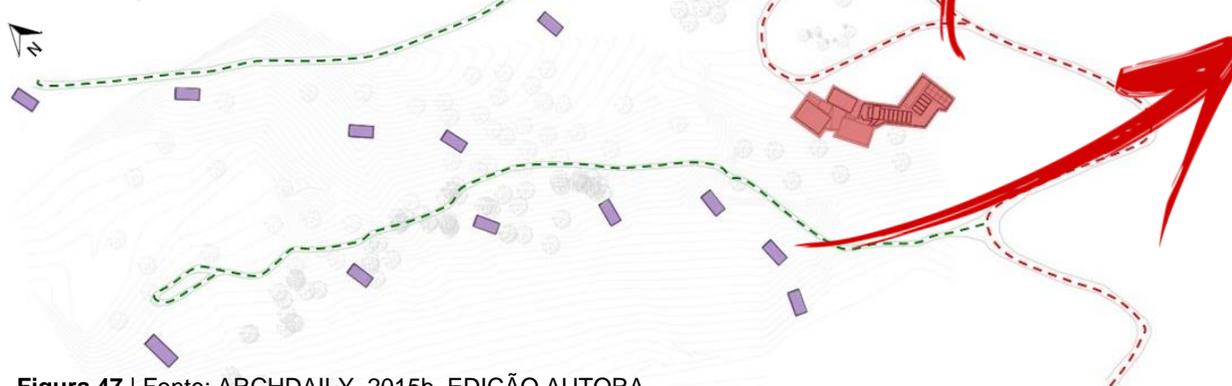


Figura 47 | Fonte: ARCHDAILY, 2015b. EDIÇÃO AUTORA.

PLANTA BAIXA SEDE

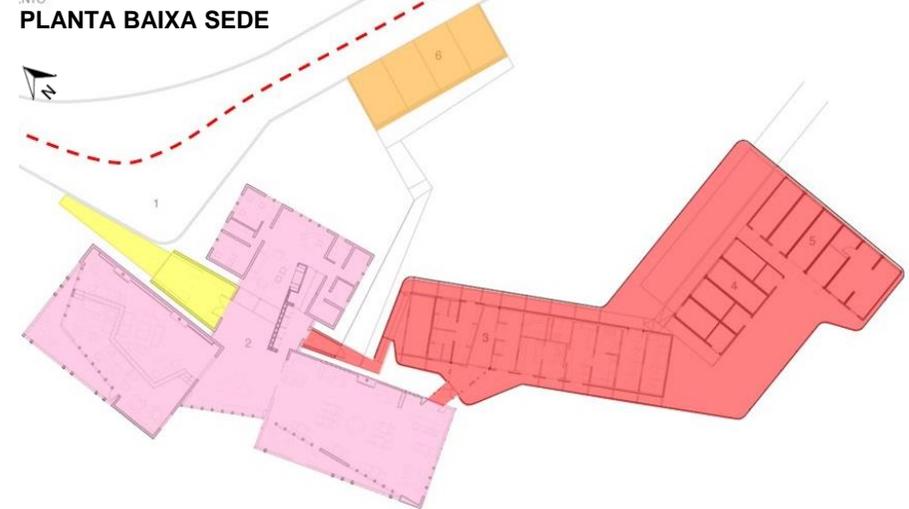


Figura 48 | Fonte: ARCHDAILY, 2015b. EDIÇÃO AUTORA.

PLANTA BAIXA BANGALÔ

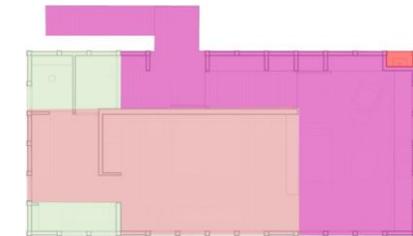


Figura 49 | Fonte: ARCHDAILY, 2015b. EDIÇÃO AUTORA.

- Circulação Principal
- Circulação Local
- Bangalôs
- Prédio Principal
- Acesso
- Área de Uso Comum
- Área de Serviço
- Estacionamento
- Área Social
- Área Íntima
- Área Molhada

5.1.3. HOTEL DAS CACHOEIRAS

Localização: Ramboda - Sri Lanka

Arquitetos: Palinda Kannangara Architects

Ano do projeto: 2013

Fonte de consulta: (ARCHDAILY, 2017).



Figura 50 | Fonte: ARCHDAILY, 2017

O hotel das Cachoeiras está completamente integrado ao terreno (Figura 50). Seu projeto foi desenvolvido de modo a ficar escondido e não bloquear as vistas da paisagem.

O pavimento térreo, foi totalmente destinado para atividades de caráter público, conforme Figura 51, com fachadas permeáveis e decks em nível, permitindo que os visitantes possam utilizar a estrutura do hotel referente a alimentação e toalete ou simplesmente

admirar a vista.

Em um segundo pavimento o projeto contempla um restaurante para o público em geral conforme Figura 52.

PLANTA BAIXA TERREO



Figura 51 | Fonte: ARCHDAILY, 2017. EDIÇÃO AUTORA.

- Recepção
- Restaurante | Bar
- Terraço
- Loja
- Estacionamento
- Área Molhada
- Circulação Vertical

PLANTA BAIXA 2º PAVIMENTO



Figura 52 | Fonte: ARCHDAILY, 2017
EDIÇÃO AUTORA.

Outro ponto que o projeto abordou foi a utilização de subsolos para implantação dos quartos, conforme Figuras 53, 54 e 55, onde os hóspedes descem ficando afastados da rua, ruído e áreas públicas.

CORTE AA

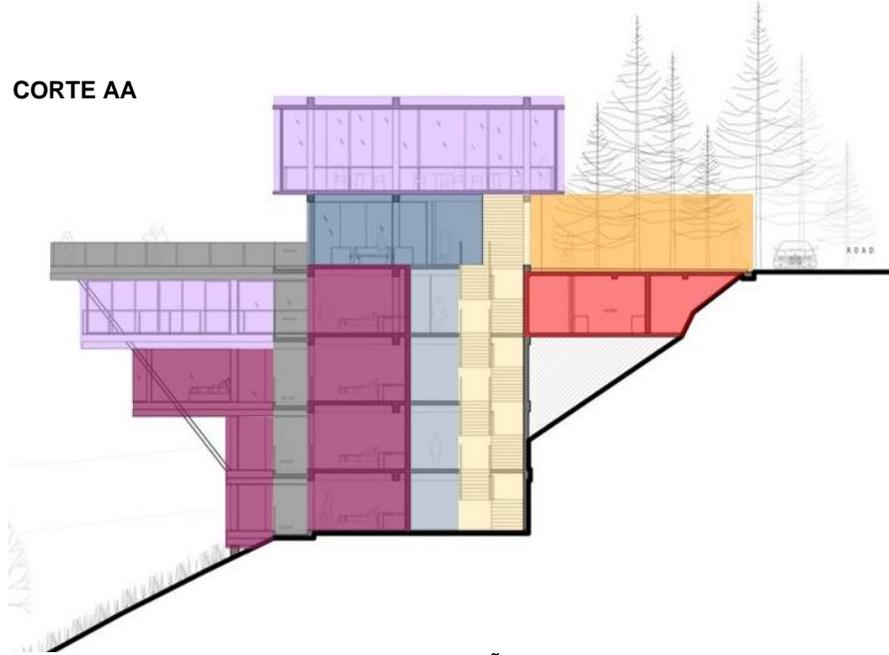


Figura 53 | Fonte: ARCHDAILY, 2017. EDIÇÃO AUTORA.

As Figuras 56 e 57 demonstram a permeabilidade do projeto nas áreas de uso comum.

PLANTA BAIXA SUBSOLO



Figura 54 | Fonte: ARCHDAILY, 2017. EDIÇÃO AUTORA.

 Estacionamento	 Área de Serviço	 Área Molhada
 Recepção	 Terraço	 Circulação Vertical
 Restaurante Bar	 Quartos	 Circulação Horizontal



Figura 55 | Fonte: ARCHDAILY, 2017



Figura 56 | Fonte: ARCHDAILY, 2017



Figura 57 | Fonte: ARCHDAILY, 2017

5.2. ANÁLISE DE PROJETOS FORMAIS

A análise de projetos de referências formais tem como objetivo contribuir para elaboração das especificações quanto a forma, materialidade, sistema estrutural e soluções construtivas para lotes com desníveis. Tendo como propósito auxiliar nas soluções do estudo em desenvolvimento.

5.2.1. HOTEL VIVOOD

Localização: Benimantell, Alicante - Espanha

Arquiteto: Daniel Mayo, Agustín Marí e Pablo Vázquez

Área Construída: 1.000 m²

Ano da Construção: 2015

Fonte de consulta: (ARCHDAILY, 2015c).

O Hotel VIVOOD foi o primeiro “hotel paisagem” da Espanha. Tem como proposta valorizar o entorno com alto valor paisagístico sem

alterar a topografia original e passar para o viajante a sensação de calma, através da experiência do silêncio e tranquilidade que suas instalações proporcionam.

Com design sustentável o projeto oferece comodidades de um hotel de luxo em plena natureza. Desenvolvido em uma arquitetura modular que se integra com o ambiente, os módulos compõem suítes independentes (Figuras 58 e 59), restaurante, piscina panorâmica e ofurôs privados dispostos em torno de um eixo central que direciona os hóspedes a suas instalações.



Esquadrias em vidro de correr com guarda corpo interno

Estrutura metálica

Figura 59 | Fonte: ARCHDAILY, 2015c



Figura 58 | Fonte: ARCHDAILY, 2015c

5.

PROJETOS REFERENCIAIS

A sustentabilidade está presente também nos materiais e sistemas construtivos empregados, como na utilização de estrutura metálica, a combinação de madeira e painéis pretos de Viroc (mistura de madeira e cimento) conforme Figura 60, assim como nos caminhos que levam os turistas até cada suíte, executadas em um sistema de

concretagem não-invasiva e que pode ser desfeita sem interferir no terreno original (Figura 61).

O paisagismo foi realizado com a utilização da vegetação e rochas nativa, preservando a fauna e flora local.

Estrutura metálica
Painéis pretos de Viroc
Madeira



Figura 60 | Fonte: ARCHDAILY, 2015c

Vegetação nativa
Iluminação indireta
Piso em sistema de
concretagem não invasiva

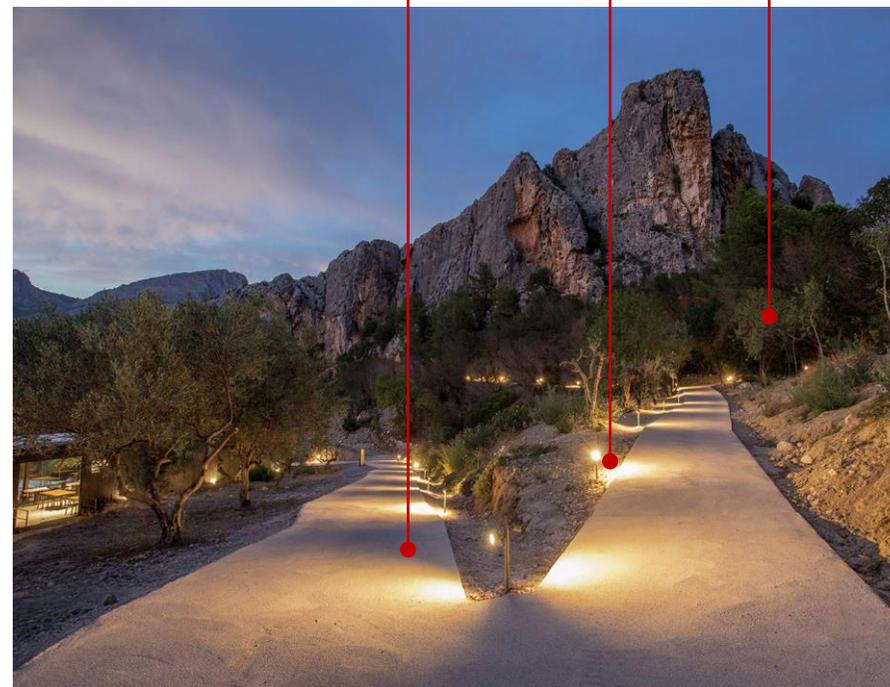


Figura 61 | Fonte: ARCHDAILY, 2015c

5.2.2. FASANO LAS PIEDRAS HOTEL

Localização: Punta del Este – Uruguai

Arquiteto: Isay Weinfeld

Área Construída: 43.000,00 m²

Ano da construção: 2010

Fonte de consulta: (ARCHDAILY, 2012).

O Hotel Fasano Las Piedras é uma combinação de hotel e spa, localizado em meio a uma paisagem árida, rochosa e de vegetação rasteira.

Trata-se de uma edificação térrea, desenvolvida em unidades individuais com implantação pulverizada para que seus bangalôs se misturassem em meio as rochas naturais do terreno, evitando ao máximo interferir na paisagem, conforme Figura 62.

Seguindo a ideia de integrar o empreendimento a natureza, em uma depressão natural em meio a rocha sobre a parte mais alta do terreno foi construída uma piscina de água cristalina onde é possível

deslumbrar a paisagem ao seu redor.

O empreendimento utilizou matérias como concreto aparente, rochas extraídas do local, contêiner em aço corten e muita madeira aparente conforme Figura 63, materiais mais puros que se integram ao ambiente onde o Hotel esta inserido.

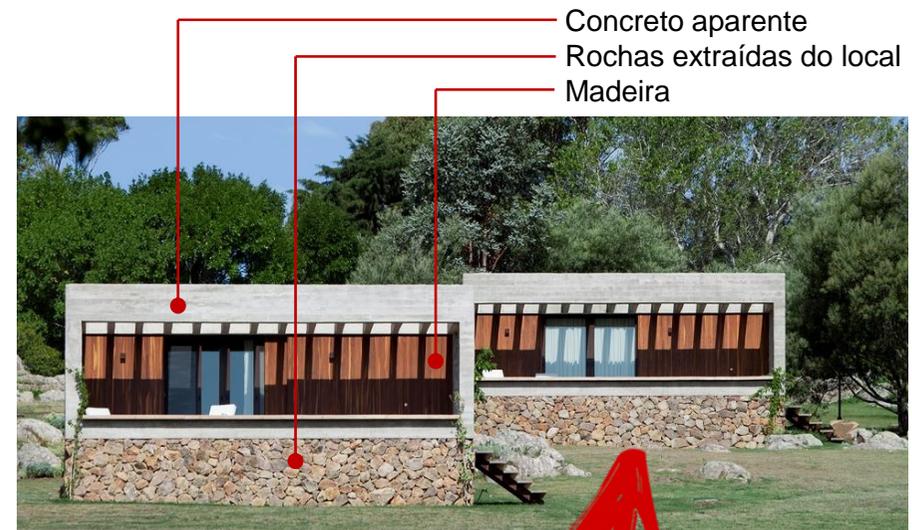


Figura 63 | Fonte: ARCHDAILY, 2012



Figura 62 | Fonte: ARCHDAILY, 2012

5.2.3. WOODHOUSE HOTEL

Localização: Vila de Tuanjie - China

Arquiteto: Yuying Kate Tsai, Sean Shen, Xuanru Chen, Zhenyu Cao

Área Construída: 500 m²

Ano da Construção: 2018

Fonte de consulta: (ARCHDAILY, 2019).

O projeto foi desenvolvido para que o Hotel estivesse em harmonia com a natureza, sem alterar a topografia e a vegetação nativa, em meio aos bosques de pinheiros, as pequenas casas foram distribuídas de forma a contemplar o melhor ângulo da região montanhosa, conforme Figura 64.

O caminho em pedras leva os visitantes até as acomodações que

são compostas por três modelos de casas mescladas no empreendimento, cada unidade é totalmente independente, em formas geométricas distintas mas com a mesma materialidade.

O projeto tem como sistema estrutural perfis metálicos e madeira, todos os revestimentos externos foram feitos em madeira carbonizada por ter um baixo custo e uma ótima resistência a intempérie, e por fim o acabamento chamuscado da madeira ajuda a harmonizar as casas em meio a natureza.



Figura 64 | Fonte: ARCHDAILY, 2019

06

PROJETO

6.1. PROGRAMA DE NECESSIDADES

GRUPO	AMBIENTE	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE UNIDADES	ÁREA UNITÁRIA (m ²)	ÁREA TOTAL ESTIMADA (m ²)	FONTE DE CONSULTA
SEDE POUSADA	ESTACIONAMENTO PRIVATIVO	VAGAS PARA BANGALÔS, CAFÉ E FUNCIONARIOS	22	12,50	275,00	PLANO DIRETOR, 2006
	HALL SALA DE ESPERA	SAGUÃO DE ACESSO E LOCAL PARA ESPERA	01	24,00	24,00	GÓES, 2015
	RECEPÇÃO	LOCAL PARA CHECK IN E CHEK OUT, PAGAMENTOS, GUARDA VOLUMES	01	15,00	15,00	AUSTRAN, 2012
	SANITÁRIOS COLETIVOS	UM FEMININO COM PNE E UM MASCULICO COM PNE	02	6,00	12,00	GÓES, 2015
	CAFÉ	CAFÉ DA MANHÃ, REFEIÇÕES RAPIDAS E BEBIDAS	01	64,00	64,00	ANDRADE, 2001
	COZINHA	LOUÇAS, ARMARIO ALIMENTOS, REFRIGERADOR	01	24,00	24,00	AUSTRAN, 2012
	ADMINISTRAÇÃO	FINANCEIRO, COMPRAS, RH E CONTABILIDADE	01	12,00	12,00	GÓES, 2015
	VESTIÁRIO / BANHEIROS	FEMININO E MASCULINO COM ARMARIO, SANITÁRIO, CHUVEIRO E VESTIÁRIO - FUNCIONARIOS E ÁREA DE LAZER	04	6,00	24,00	NEUFERT, 2008
	ÁREA DE CARGA E DESCARGA	CARGA E DESCARGA DE MERCADORIAS	01	27,00	27,00	AUSTRAN, 2012
	SALA DE MONITORAMENTO	MONITORAMENTOS DAS CAMERAS DE VIGILANCIA E COFRE	01	9,00	9,00	NEUFERT, 2008
	ALMOXARIFADO	CONTROLE DE ESTOQUE	01	4,20	4,20	AUSTRAN, 2012
	CENTRAL DE GÁS	CENTRAL GLP COM ACESSO RESTRITO	01	6,00	6,00	NBR13523 - 2008
	DEPÓSITO DE ROUPA LIMPA	ARMAZENAGEM DE ROUPAS DE CAMA E TOALHAS LIMPAS	01	9,00	9,00	NEUFERT, 2008
	DEPÓSITO DE ROUPA SUJA	ARAMAZENAGEM DE ROUPAS DE CAMA E TOALHAS SUJAS	01	9,00	9,00	NEUFERT, 2008
	DEPÓSITO DE LIMPEZA	PRODUTOS E ACESSORIOS PARA LIMPEZA GERAL	01	9,00	9,00	NEUFERT, 2008
DEPÓSITO GERAL	APARELHOS PARA JARDINAGEM E OUTROS	01	9,00	9,00	NEUFERT, 2008	

Figura 65 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA

GRUPO	AMBIENTE	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE UNIDADES	ÁREA UNITÁRIA (m ²)	ÁREA TOTAL ESTIMADA (m ²)	FONTE DE CONSULTA
SEDE POUSADA	RESERVATÓRIO DE ÁGUA	RESERVATÓRIO DE ÁGUA POTÁVEL, ATENDO TODO O COMPLEXO, COM ACESSO PARA MANUTENÇÃO E LIMPEZA	01	50,00	50,00	NEUFERT, 2008
	SUBSTANÇA	SEBESTAÇÃO TRANSFORMADORA DE ENERGIA PARA POUSADA	01	20,00	20,00	NEUFERT, 2008
	GERADOR	GERADOR DE ENERGIA A DIESEL	01	30,00	30,00	NEUFERT, 2008
	MEDIDORES	LOCAL PARA CONTROLE DE MEDIDORES E DISJUNTORES	01	9,00	9,00	NEUFERT, 2008
	TRATAMENTO DE ESGOTO	LOCAL PARA TRATAR ESGOTO POR FLOTAÇÃO	01	30,00	30,00	NEUFERT, 2008
	ÁREA DE LAZER	PISCINA COBERTA DE USO PRIVADO DA POUSADA	01	140,00	140,00	NEUFERT, 2008
	CIRCULAÇÃO E PAREDES	20% DA ÁREA TOTAL DA EDIFICAÇÃO	-	77,00	77,00	-
ÁREA TOTAL DO GRUPO (m²)					615,20*	

Figura 66 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA

*ÁREA SEM ESTACIONAMENTO

GRUPO	AMBIENTE	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE UNIDADES	ÁREA UNITÁRIA (m ²)	ÁREA TOTAL ESTIMADA (m ²)	FONTE DE CONSULTA
BANGALÔ	BANGALÔ CASAL	DESTINADO PARA 2 PESSOAS	8	35,00	280,00	ANDRADE, 2001
	BANGALÔ FAMÍLIA	DESTINADO PARA 4 PESSOAS	3	35,00	105,00	ANDRADE, 2001
	BANGALÔ PNE	DESTINADO PARA 2 PESSOAS	1	35,00	35,00	ANDRADE, 2001
	CIRCULAÇÃO E PAREDES	20% DA ÁREA TOTAL DA EDIFICAÇÃO	-	84,00	84,00	-
ÁREA TOTAL DO GRUPO (m²)					504,00	

Figura 67 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA

GRUPO	AMBIENTE	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE UNIDADES	ÁREA UNITÁRIA (m²)	ÁREA TOTAL ESTIMADA (m²)	FONTE DE CONSULTA
BISTRÔ	RECEPÇÃO CAIXA	LOCAL PARA ESPERA E PAGAMENTOS	01	15,00	15,00	AUSTRAN, 2012
	SANITÁRIOS COLETIVOS	UM FEMININO COM PNE E UM MASCULICO COM PNE	02	20,80	41,60	PANERO, 2002
	BAR	PREPARAÇÃO DE DRINKS E BEBIDAS	01	30,00	30,00	NEUFERT, 2008
	SALÃO	ESPAÇO DESTINADO PARA REFEIÇÕES	01	120,00	120,00	NEUFERT, 2008
	COZINHA	LOCAL PARA MANUSEIO E PREPARO DE ALIMENTOS	01	50,00	50,00	NEUFERT, 2008
	CÂMARA FRIA	LOCAL DE ARMAZENAMENTO DE CARNES E FRIOS	01	4,80	4,80	NEUFERT, 2008
	DEPÓSITO GERAL	DEPÓSITO DE LOUÇAS, COPOS E OUTROS	01	9,00	9,00	NEUFERT, 2008
	DEPÓSITO DE ALIMENTOS E BEBIDAS	ARMAZENAGEM DE ALIMENTOS NÃO PERECIVEIS E BEBIDAS	01	9,00	9,00	NEUFERT, 2008
	DEPÓSITO DE RESÍDUOS	ESPAÇO PARA ARMAZENAGEM DE LIXO SECO E ORGANICO	01	9,00	9,00	NEUFERT, 2008
	CENTRAL DE GÁS	CENTRAL GLP COM ACESSO RESTRITO	01	6,00	6,00	NBR13523 - 2008
	MEDIDORES	LOCAL PARA CONTROLE DE MEDIDORES E DISJUNTORES	01	9,00	9,00	NEUFERT, 2008
	GERADOR	GERADOR DE ENERGIA A DIESEL	01	30,00	30,00	NEUFERT, 2008
	VESTIÁRIO	FEMININO E MASCULINO COM ARMARIO, SANITÁRIO, CHUVEIRO E VESTIÁRIO	02	6,00	12,00	NEUFERT, 2008
	CIRCULAÇÃO E PAREDES	20% DA ÁREA TOTAL DA EDIFICAÇÃO	-	70,00	70,00	-
ÁREA TOTAL DO GRUPO (m²)					415,40	

Figura 68 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA

GRUPO	AMBIENTE	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE UNIDADES	ÁREA UNITÁRIA (m ²)	ÁREA TOTAL ESTIMADA (m ²)	FONTE DE CONSULTA
ÁREA DE USO COMUM	ESTACIONAMENTO	VAGAS DE ESTACIONAMENTO PARA VISITANTES	100	12,50	1250,00	PLANO DIRETOR, 2006
	PLAYGROUND	ESPAÇO PARA RECREAÇÃO INFANTIL	01	40,00	40,00	NEUFERT, 2008
	LOJA SOUVENIR	VENDA DE SOUVENIR E CENTRO DE INFORMAÇÕES, MAIS 20% PARA CIRCULAÇÃO E PAREDES	01	40,00	40,00	NEUFERT, 2008
	SANITÁRIOS COLETIVOS	UM FEMININO COM PNE E UM MASCULICO COM PNE	02	30,00	60,00	PANERO, 2002
	RAMPA VOO LIVRE	RAMPA DE DECOLAGEM PARA VOO LIVRE	01	25,00	25,00	CSGVL, 2019
	ESPAÇO DE CONVÍVIO + PAISAGISMO	ESPAÇOS DE CONVIVIO AO AR LIVRE, BANCOS, VEGETAÇÃO ENTRE OUTROS	-	-	-	-
	POSTO POLICIAL	ESPAÇO DESTINADO PARA BRIGADA MILITAR E VIATURA	01	30,00	30,00	PLANO DIRETOR, 2006
	CIRCULAÇÃO E PAREDES	20% DA ÁREA TOTAL DA EDIFICAÇÃO – LOJA SOUVENIR E SANITÁRIOS	-	20,00	20,00	-
ÁREA TOTAL DO GRUPO (m²)					215,00*	

Figura 69 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA

*ÁREA SEM ESTACIONAMENTO

RESUMO DE ÁREAS	GRUPO	ÁREA TOTAL ESTIMADA (m ²)
	SEDE POUSADA	615,20
	BANGALÔ	504,00
	BISTRÔ	415,40
	ÁREA DE CONVIVENCIA	215,00
	ÁREA TOTAL (m²)	1749,60

Figura 70 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA

6.2. FLUXO ORGANOGRAMA

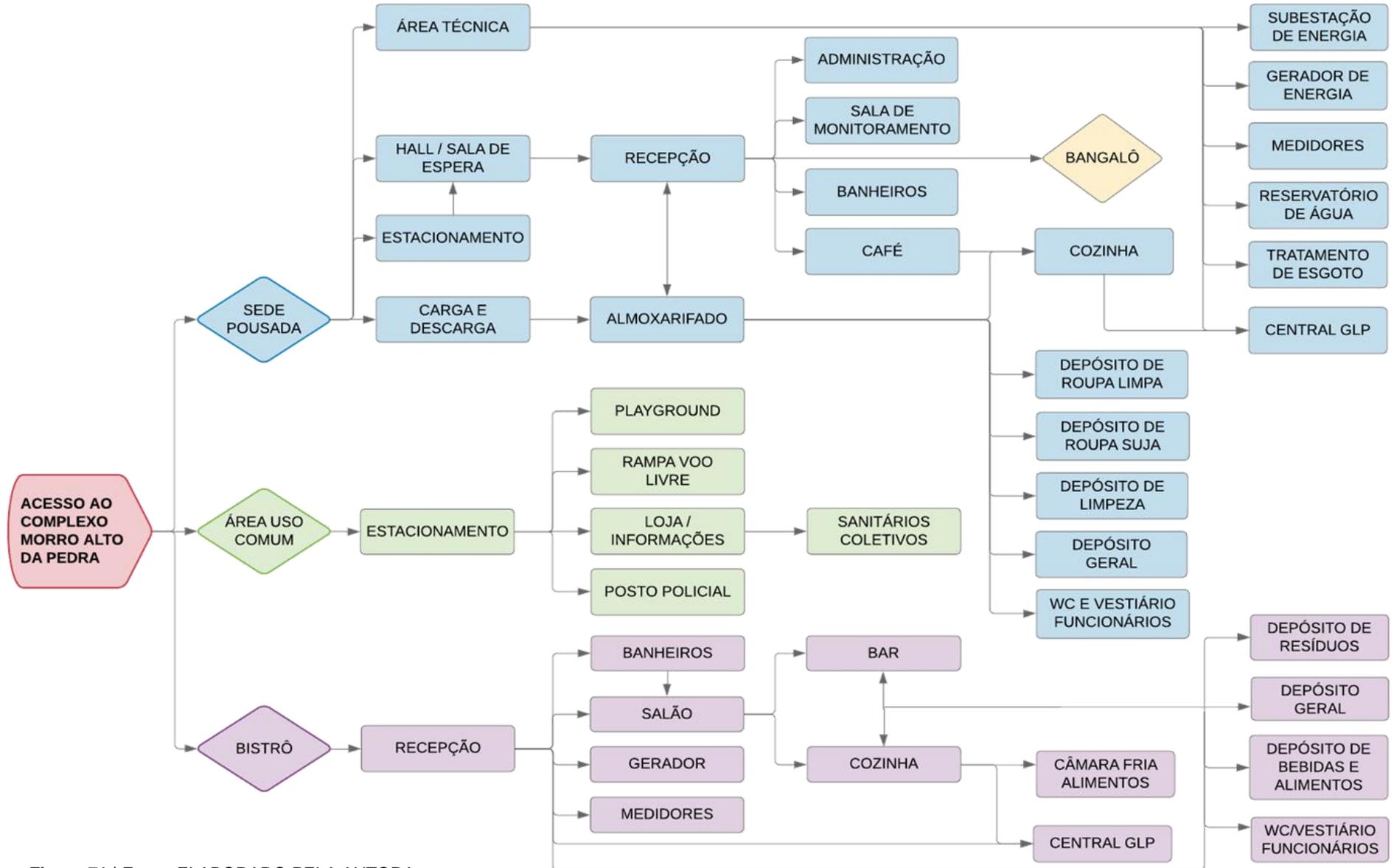


Figura 71 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA

6.3. PORTE DO PROJETO

A população fixa e variável do empreendimento foi determinada por parâmetros da legislação vigente e referências bibliográficas analisadas conforme Figura 72.

SETOR	POPULAÇÃO FIXA	POPULAÇÃO VARIÁVEL
SEDE POUSADA + BANGALÔS	08 pessoas	30 pessoas
ÁREA DE USO COMUM	03 pessoas	500 pessoas
BISTRÔ	10 pessoas	60 pessoas
TOTAL PARCIAL	21 pessoas	590 pessoas
TOTAL GERAL	611 pessoas	

Figura 72 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA

6.4. INTENÇÕES DE PROJETO

O estudo em análise tem o intuito de incluir estrutura ao Morro Alto da Pedra, evitando ao máximo influenciar na topografia.

Seguindo a intenção de incluir atrativos e estrutura ao local, foi necessário desenvolver alguns critério para determinar dimensões e estrutura necessária para atender a demanda do local.

Com auxílio de pesquisas e análises, foram desenvolvidos alguns itens relevantes ao estudo como quanto a:

Pousada: A quantidade de bangalôs foi determinada pelo fator econômico, Austran (2012) relata que em uma pousada que possua

entre 5 e 12 unidades habitacionais, necessitaria de 7 funcionários para prestar os serviços básicos de hospedagem. Acima deste número de habitações seria necessário ampliar o quadro de funcionários.

Analisando o fato do custo fixo ser praticamente o mesmo para 5 ou 12 UHs, optou-se por 12 unidades habitacionais.

Bistrô: O bistrô foi dimensionado para 60 pessoas seguindo os critérios de Neufert (2008), onde estabelece esse valor como sendo o limite para ser considerado estabelecimento de pequeno porte. Esta classificação de pequeno, médio e grande porte é um fator determinante no dimensionamento da estrutura necessária para as áreas de serviços essenciais para o funcionamento do bistrô, sendo que o de pequeno porte é o que tem menos estrutura, gerando menos custos para implantação do mesmo, auxiliando assim na viabilidade do empreendimento.

Topografia: O terreno em análise trata-se de um lote elevado, é um topo de morro com superfície praticamente plana e de vegetação rasteira, utilizada principalmente para a pratica do voo livre.

A intenção do projeto é manter o terreno com a topografia original, incorporando as edificações em níveis inferiores as do topo do morro, distribuindo as construções em seu perímetro, onde o lote tem grande declividade, evitando assim que interfiram na vista.

6.4.1. MATERIALIDADE

Quanto a materialidade buscou-se integração entre o meio e a edificação, através da escolha de materiais que não se sobressaiam a paisagem.

As paredes receberão acabamento com painéis de Viroc, tanto para internas como para externas, por possuírem uma boa capacidade de isolamento acústico e térmico, além de ser resistente a água, a insetos e a propagação de fogo. O Viroc é um material versátil composto por uma mistura de madeira e cimento produzidas em cores sobreas prontas para aplicação (VIROC, 2019).

Para as aberturas nos ambientes de frente para o vale, serão utilizadas esquadrias em vidro laminado e temperado transparentes com estrutura em alumínio, proporcionando uma integração do interno com o externo.

6.4.2. SISTEMA ESTRUTURAL

Por se tratar de uma edificação em meio a zona rural, envolto por vegetação nativa optou-se pela utilização de sistemas construtivos que não agredam o meio, que gerem o mínimo de resíduos possíveis e que não danifiquem ou modifiquem a topografia e o ambiente onde estarão implantadas.

A estrutura como um todo será mista, sendo que as fundações

serão em concreto armado pelo fato de estar em contato direto com o solo, as demais estruturas como para pisos, paredes e telhado serão em perfis metálicos com acabamentos diversos.

O sistema estrutural escolhido para as paredes é o Light Steel Frame pela sua versatilidade, leveza, durabilidade, racionalização e fidelidade orçamentária. Este sistema construtivo proporciona a utilização de diversos tipos de acabamentos e possibilita a inserção de camadas de isolamento térmico e acústico melhorando o conforto nos ambientes internos (LIRA, 2019).

Quanto as pavimentações das edificações serão em Steel Deck, seguindo a mesma linha de racionalização, evitando resíduos e desperdícios na execução, além de proporcionar um ótimo acabamento com execução em um curto período de tempo.

6.4.3. RACIONALIZAÇÃO

Com o intuito de racionalizar os consumos no empreendimento, está previsto a instalação de painéis fotovoltaicos para geração de energia limpa. Assim como o uso de painéis de aquecimento solar e boilers térmicos, para abastecimento de água quente utilizada nos chuveiros dos bangalôs.

Outra forma de racionalização é com a utilização de materiais que favoreçam o isolamento térmico em todos ambientes do complexo.

07

LEGISLAÇÃO

7.1. LEGISLAÇÃO MUNICIPAL

A legislação municipal de Igrejinha é composta pelo atual Plano Diretor que foi reestruturado em 2006 e pelo Código de Edificações que discrimina os requisitos mínimos das construções.

7.1.1. PLANO DIRETOR

O plano diretor do município não contempla diretrizes específicas sobre edificações em zonas rurais, porém trata de alguns aspectos relevantes em relação ao meio ambiente e dimensionamentos que podem ser aplicados para o melhor desenvolvimento do estudo.

Em encontro as especificações e finalidades pretendidas pelo projeto o Plano Diretor em seu Artigo 3º trata da Preservação Ambiental, Estimulo ao crescimento e Desenvolvimento sustentável (IGREJINHA, 2006).

Em seu Artigo 6º especifica que a área em estudo localiza-se em zona rural por não estar incluída no perímetro urbano. Por este motivo o Complexo não tem Taxa de Ocupação ou Índice de Aproveitamento pré definido para ser seguido, sendo assim o projeto deve ser encaminhado inicialmente como Estudo de Viabilidade para que os diversos órgãos municipais façam suas análises isoladas e estabelecer as condições necessárias para a aprovação e liberação do objeto em estudo (IGREJINHA, 2006).

Quanto a vagas de estacionamento, o Plano Diretor em seu Artigo

83 exige para estabelecimentos comerciais a proporção mínima de 1 vaga para cada 100m² de área construída, ou quando se tratar de unidades separadas a proporção de ao menos 1 vaga por unidade. Estabelece uma área de manobra para permitir a movimentação de veículos com no mínimo 5,00 metros.

O plano também inclui artigo específico para a preservação do patrimônio arquitetônico, histórico e cultural. No capítulo VI, artigo 98 trata sobre os grupos que se enquadram no âmbito da preservação por parte do Poder Público Municipal onde se enquadra o Morro Alto da Pedra. O item V deste artigo relaciona alguns ambientes e locais que fazem parte deste grupo onde podemos verificar este enquadramento, “os conjuntos urbanos, rurais e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico (IGREJINHA, 2006)”.

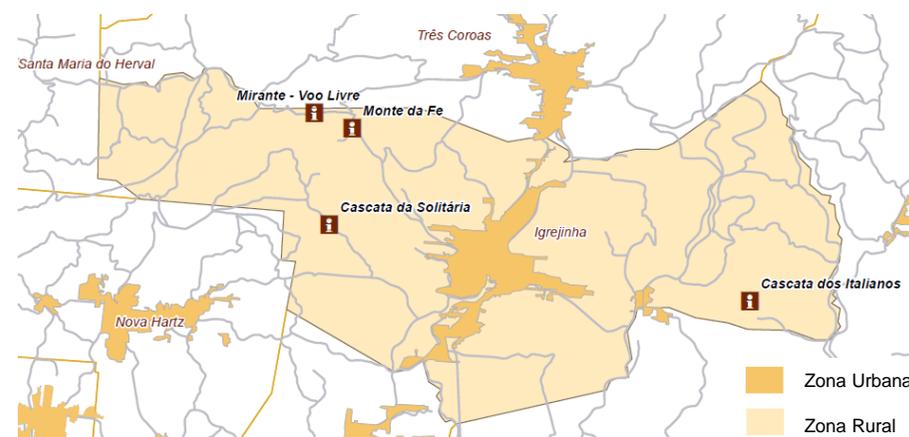


Figura 73 | Fonte: IGREJINHA, 2006

7.1.2. CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES

Art. 1º Esta Lei tem como objetivo disciplinar os projetos, a execução de obras e a manutenção das edificações no Município de Igrejinha para assegurar padrões mínimos de segurança, salubridade e conforto das edificações (IGREJINHA, 1993).

O código cita alguns requisitos mínimos que todo projeto deve seguir como:

Espessuras mínimas de paredes conforme Figura 74 :

PAREDE	ESPESSURA (cm)
EXTENA	20
INTERNA	15
Observação: OU QUE APRESENTEM CARACTERÍSTICAS EQUIVALENTES ÀS OBTIDAS COM OS MATERIAIS TRADICIONAIS E A ESPESSURA ESPECIFICADA	

Figura 74 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA

Sanitários, áreas de serviço, lavanderias e cozinhas deverão ter:

- Paredes revestidas com material lavável e impermeável até altura mínima de 1,50m.
- Pisos pavimentados também com material lavável e impermeável.

Os acessos e circulações devem ser:

- Revestidos com piso antiderrapante, incombustível, lavável e impermeável.

Portas devem ter:

- Altura mínima de 2,10m.

- Largura mínima de 1,20m para o acesso principal em estabelecimentos com área acima de 100m².
- Portas secundárias de uso comum podem ter 0,90 m de largura.
- Portas de acesso a sanitários coletivos devem ter no mínimo 0,80m de largura.
- Portas de compartimentos sanitários devem ter no mínimo 0,60m de largura.

Escadas em estabelecimentos comerciais devem ter largura mínima conforme Figura 75:

ÁREA CONSTRUÍDA	LARGURA MÍNIMA (m)
ATÉ 500m ²	1,10
DE 500m ² A 1000m ²	1,50
ACIMA DE 1000m ²	2,00

Figura 75 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA

Áreas de ventilação e iluminação devem ser dimensionadas seguindo as fórmulas da Figura 76:

AMBIENTE	FÓRMULA
SALAS E DORMITÓRIOS	H/3
COZINHA, ÁREA DE SERVIÇO E LAVANDERIA	H/4
SANITÁRIOS, CIRCULAÇÃO, ESCADA, DEPÓSITO, DESPENSA E GARAGEM	H/6
Observação: ONDE H É A DISTÂNCIA ENTRE O PISO SERVIDO PELA ÁREA E O FORRO DO PAVIMENTO	

Figura 76 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA

Os estabelecimentos com mais de 100 m² também devem ter compartimentos sanitários separados para cada sexo, na proporção de 1 vaso sanitário e 1 lavatório para cada 300 m² ou fração.

7.2. NORMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

Todo projeto deve atender normas e diretrizes, algumas tratam de adequações para que as edificações atendam requisitos relativos aos sistemas de prevenção contra incêndio, algumas especificações estão descritas brevemente abaixo.

A NBR9077 trata sobre saídas de emergência, ela fornece dados para o correto dimensionamento de portas, rampas, escadas e corredores de acordo com a classificação de risco, estipulando valores mínimos para que a edificação tenha o mínimo de segurança em casos de incêndio (ABNT, 2016).

Também em relação a proteção contra incêndio, o Decreto nº 53.280 do estado do Rio Grande do Sul classifica as edificações quanto ao uso e segundo suas características construtivas, estipulando quais meios de proteção devem ser adotados para que a edificação receba a certificação após análise e aprovação pelo corpo de bombeiros militar, que é o órgão responsável pela gestão dos planos de prevenção contra incêndio em todo território nacional (AL, 2016).

Com análises embasadas na NBR9077 e no Decreto 53.280 a edificação recebe uma classificação quanto a tipo de uso/ocupação (Tabela 1), altura (Tabela 2) e grau de risco de incêndio (Tabela 3), estas classificações determina quais os métodos preventivos devem

ser adotados no PPCI (Plano de Prevenção Contra Incêndio) para que a edificação atenda aos requisitos determinados e receba o alvará para licenciamento.

TABELA 1
CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES E ÁREAS DE RISCO DE INCÊNDIO QUANTO À OCUPAÇÃO

Grupo	Ocupação/Us	Divisão	Descrição	Exemplos
B	Serviço de Hospedagem	B-1	Hotel e assemelhado	Hotéis, motéis, pensões, hospedarias, pousadas, albergues, casas de cômodos, divisão A-3 com mais de 16 leitos
F	Locais de reunião de público	F-8	Local para refeição	Restaurantes, lanchonetes, bares, cafés, refeitórios, cantinas e assemelhados

Fonte: NBR9077 – EDITADO PELA AUTORA

TABELA 2
CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES E ÁREAS DE RISCO DE INCÊNDIO QUANTO À ALTURA

Tipo	Altura
I	Térrea
II	$H \leq 6,00$ m
III	$6,00$ m < $H \leq 12,00$ m
IV	$12,00$ m < $H \leq 23,00$ m
V	$23,00$ m < $H \leq 30,00$ m
VI	Acima de 30,00 m

Fonte: NBR9077

TABELA 3
CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES E ÁREAS DE RISCO DE INCÊNDIO QUANTO AO GRAU DE RISCO DE INCÊNDIO

GRAU DE RISCO DE INCÊNDIO	CARGA DE INCÊNDIO MJ/m ²
Baixo	Até 300 MJ/m ²
Médio	Acima de 300 até 1.200 MJ/m ²
Alto	Acima de 1.200 MJ/m ²

Fonte: NBR9077

7.3. NORMA DE ACESSIBILIDADE – NBR 9050

A NBR 9050 estabelece critérios técnicos para implantação da acessibilidade em edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. O projeto deve ser elaborado sempre considerando essas diretrizes criando assim, ambientes que proporcionem que todos possam circular e usufruir da estrutura do local com segurança e autonomia.

A partir desta NBR é possível extrair informações quanto a dimensões necessária para locomoção de pessoas em pé com auxílio de órteses conforme Figura 77 e locomoção de pessoas cadeirantes conforme Figura 78.



Figura 77 | Fonte: NBR9050.

Largura para deslocamento de cadeirante

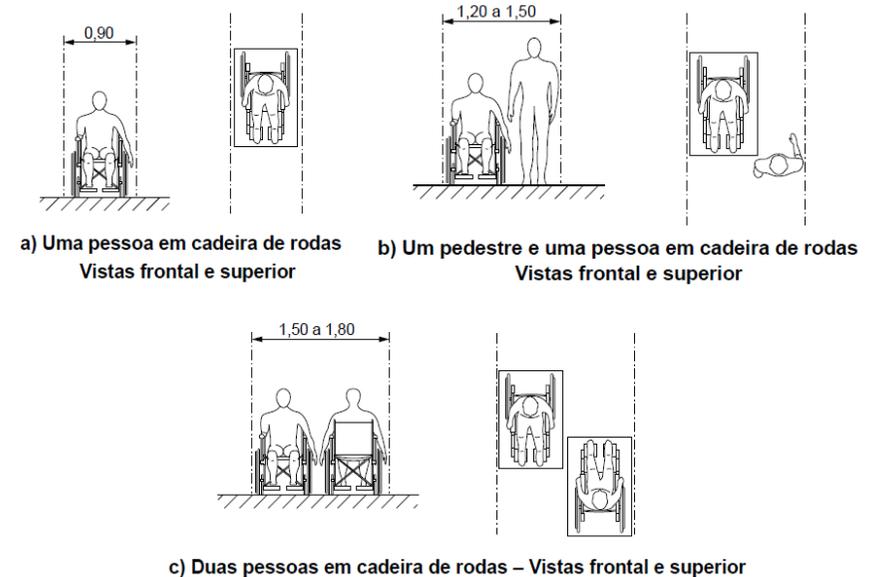


Figura 78 | Fonte: NBR9050.

Estas dimensões auxiliam o projetista a desenvolver ambientes e circulações que atendam os usuários sobre qualquer circunstância.

No caso de pessoas com deficiências visuais a Norma de Acessibilidade traz informações sobre pisos táteis, sinalização tátil e escrita em braile, disponibilizando os parâmetros sobre texturas, dimensões e a correta instalação. Sobre sinalização e informações em braile a norma traz critérios técnicos para a confecção dos painéis com a escrita, e também a localização correta de onde estas informações devem se encontrar para auxiliar os usuários sempre que necessário.

A Norma trata também de dimensionamento de escadas e rampas, definindo altura e largura ideal de cada degrau, no caso de escadas, bem como altura e como os corrimãos devem ser dispostos. Já para as rampas define inclinações e desníveis máximos, conforme Figura 79, que exemplifica uma rampa com critérios de acessibilidade.

Dimensionamento de rampa

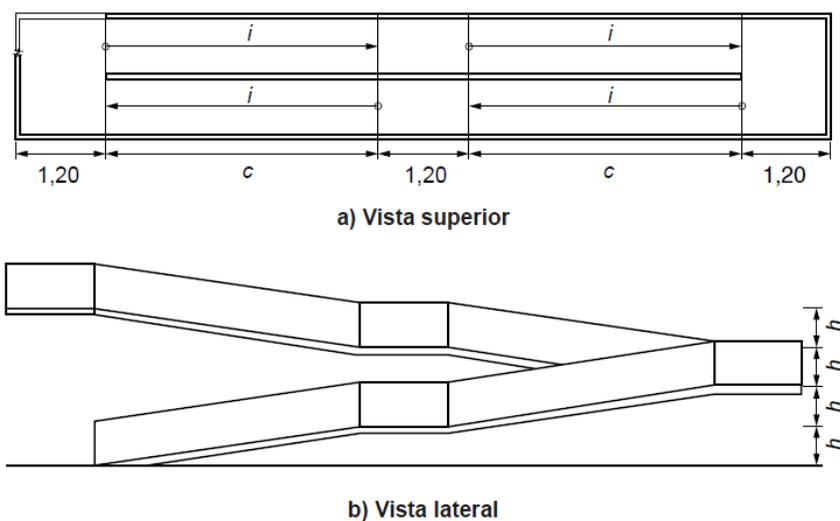


Figura 79 | Fonte: NBR9050.

Os patamares de descanso devem ter no mínimo 1,20m.

Em toda sua amplitude a NBR9050 relaciona dimensões para diversos ambientes, um deles exemplifica um dormitório acessível, conforme Figura 80, o qual pode servir como parâmetro inicial para o dimensionamento dos quartos da pousada, que está inserida no

estudo do Complexo Morro Alto da Pedra.

A NBR9050 diz em relação aos dormitórios acessíveis que:

As dimensões do mobiliário dos dormitórios acessíveis devem atender às condições de alcance manual e visual previstos na Seção 4 e ser dispostos de forma a não obstruírem uma faixa livre mínima de circulação interna de 0,90 m de largura, prevendo área de manobras para o acesso ao banheiro, camas e armários. Deve haver pelo menos uma área, com diâmetro de no mínimo 1,50 m, que possibilite um giro de 360°, conforme Figura 146. A altura das camas deve ser de 0,46 m (NBR9050, 2015).

Dormitório acessível – Área de circulação mínima

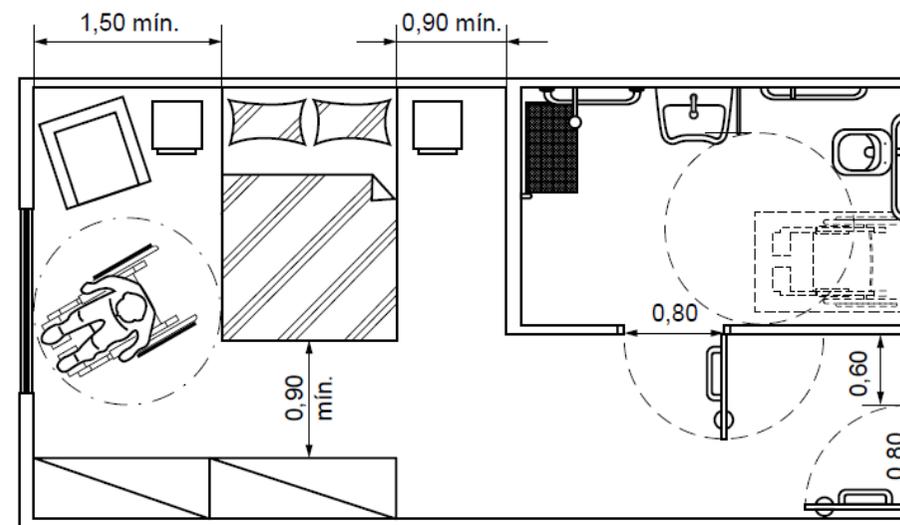


Figura 80 | Fonte: NBR9050.

7.4. LEI 8987/95 – REGIME DE CONCESSÃO

O complexo Morro Alto da Pedra está inserido em um local público, o terreno é de propriedade do município de Igrejinha. Um meio para viabilizar a implantação do projeto em estudo é através da Lei 8987 de 1995, que trata sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos, que está previsto no artigo 175 da Constituição Federal. A lei em seu Artigo 2º, inciso III fala sobre qual a forma de obter a concessão para implantação do complexo.

“concessão de serviço público precedida da execução de obra pública: a construção, total ou parcial, conservação, reforma, ampliação ou melhoramento de quaisquer obras de interesse público, delegada pelo poder concedente, mediante licitação, na modalidade de concorrência, à pessoa jurídica ou consórcio de empresas que demonstre capacidade para a sua realização, por sua conta e risco, de forma que o investimento da concessionária seja remunerado e amortizado mediante a exploração do serviço ou da obra por prazo determinado (BRASIL, 1995).”

7.5. LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

Foi utilizada a legislação ambiental para a verificação da legitimidade de que a área em estudo não se encontra em APP (área de preservação permanente).

Através do mapa interativo (NEXTGIZ, 2019) disponível no site da

prefeitura municipal de Igrejinha, verificou-se que o Morro Alto da Pedra não se encontra em APP.

Também foi verificado quanto a classificação como APP a Lei Federal 12.651 que diz em seu artigo 4º, inciso IX:

No topo de morros, montes, montanhas e serras, com altura mínima de 100 (cem) metros e inclinação média maior que 25°, as áreas delimitadas a partir da curva de nível correspondente a 2/3 (dois terços) da altura mínima da elevação sempre em relação à base, sendo esta definida pelo plano horizontal determinado por planície ou espelho d'água adjacente ou, nos relevos ondulados, pela cota do ponto de sela mais próximo da elevação; (LEI 12.651, 2012).

E a Resolução do Conama nº 303, inciso VI, que também determina áreas de APP com os seguintes requisitos:

Base de morro ou montanha: plano horizontal definido por planície ou superfície de lençol d'água adjacente ou, nos relevos ondulados, pela cota da depressão mais baixa ao seu redor; (CONAMA, 2002).

Analisando as curvas de níveis da gleba disponibilizadas pela prefeitura municipal, pode-se verificar que a informação contida no NEXTGIZ está correta, pois o ponto de sela mais próximos se encontra a um desnível de 55 metros, não enquadrando o lote como APP, estando assim apto a receber o empreendimento.

08

HIPÓTESES
DE OCUPAÇÃO
E VOLUMETRIA

8.

HIPÓTESES DE OCUPAÇÃO E VOLUMETRIA

8.1. CONCEITO

O projeto Complexo Morro Alto da Pedra tem como proposta a ocupação volumétrica em seu entorno, nos **LIMITES** do morro, preservando a topografia e a vista original, onde as edificações se tornem uma extensão do lote.

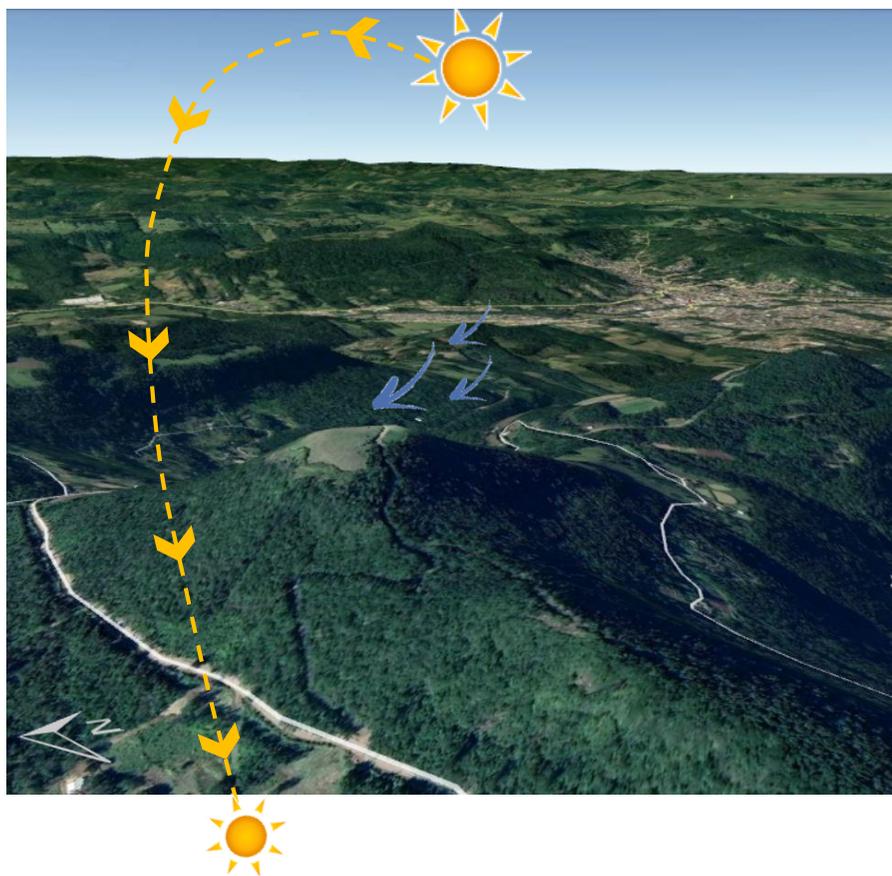


Figura 81 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA.

8.2. HIPÓTESE DE OCUPAÇÃO

Para o estudo observou-se as características do local em relação às visuais (Figura 82), insolação, ventos predominantes, topografia, acesso ao morro, vegetação do entorno e espaço utilizado para decolagens, conforme Figura 81.

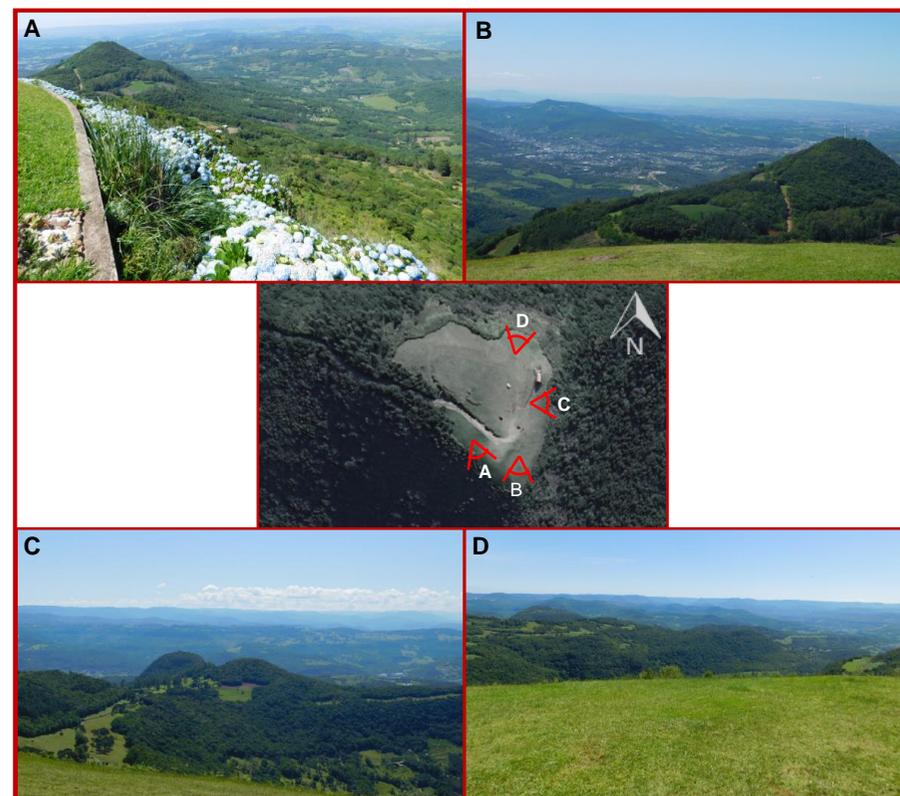


Figura 82 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA.

8.

HIPÓTESES DE OCUPAÇÃO E VOLUMETRIA

8.2.1. HIPÓTESE DE OCUPAÇÃO 01

1°. Observou-se o acesso de veículos existente e a área de decolagem para praticantes de voo livre.

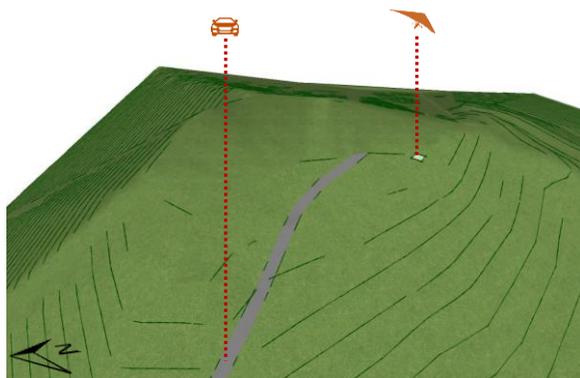


Figura 83 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA

4°. Os bangalôs foram locados ao norte do lote, por se tratar de uma área com menor fluxo de visitantes e com um belo visual do vale.

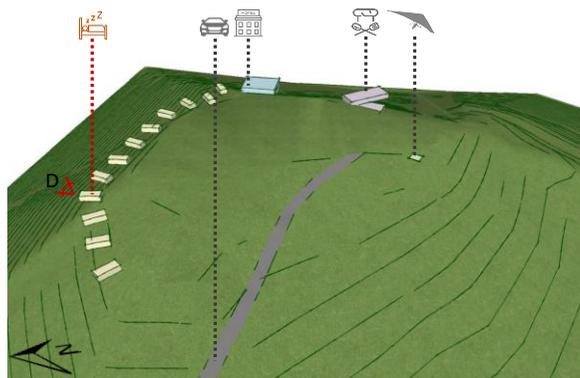


Figura 86 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA

2°. Implantou-se o bistrô na testada leste do lote, aproveitando ao máximo o visual. O volume superior rotacionado para o lado sudeste ficando de frente para o Monte da Fé e do município de Igrejinha.

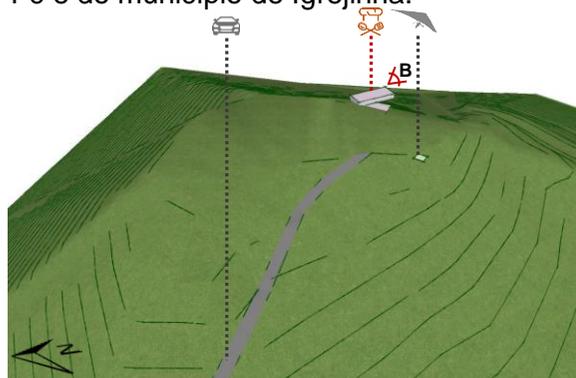


Figura 84 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA

5°. A área de lazer com uso privado de clientes da pousada na face oeste do lote, por se tratar de uma área mais reservada.

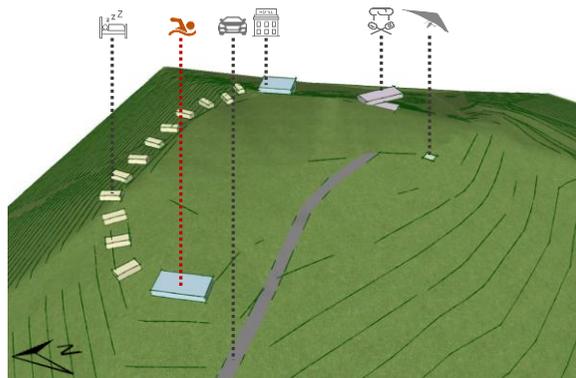


Figura 87 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA

3°. A sede da pousada foi implantada na testada leste do lote, voltado para o vale e para o município de Igrejinha.

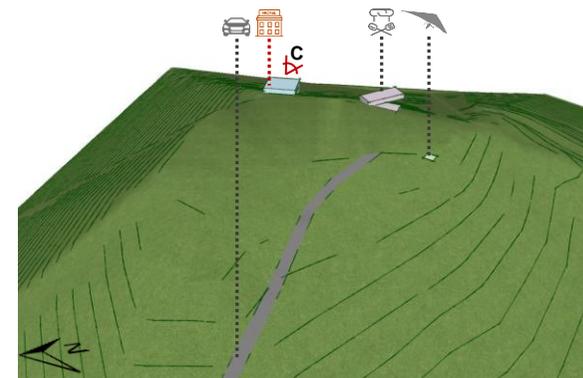


Figura 85 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA

6°. A loja e o playground, ao lado leste do lote tirando partido dos visuais.

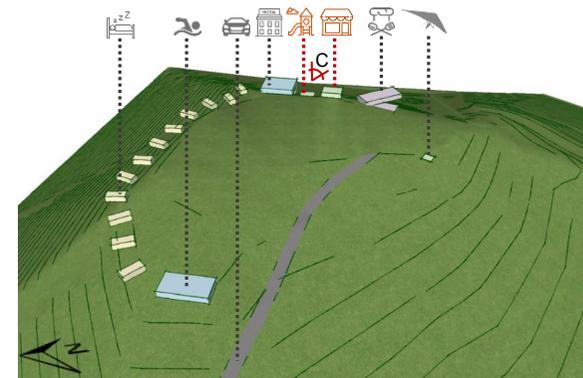


Figura 88 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA

8.

HIPÓTESES DE OCUPAÇÃO E VOLUMETRIA

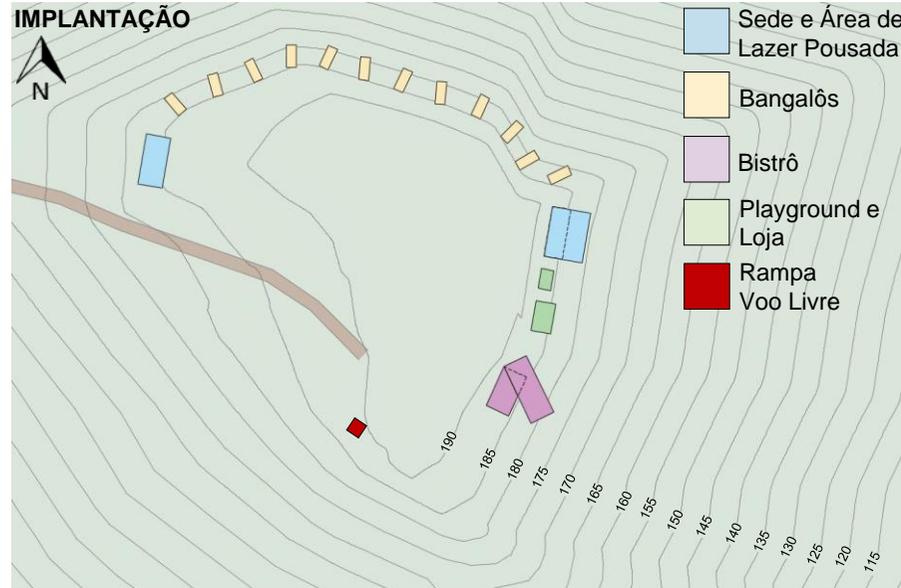


Figura 89 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA

MAQUETE ELETRÔNICA | INSOLAÇÃO E VENTO PREDOMINANTE



Figura 91 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA

MAQUETE FÍSICA



Figura 90 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA

MAQUETE ELETRÔNICA

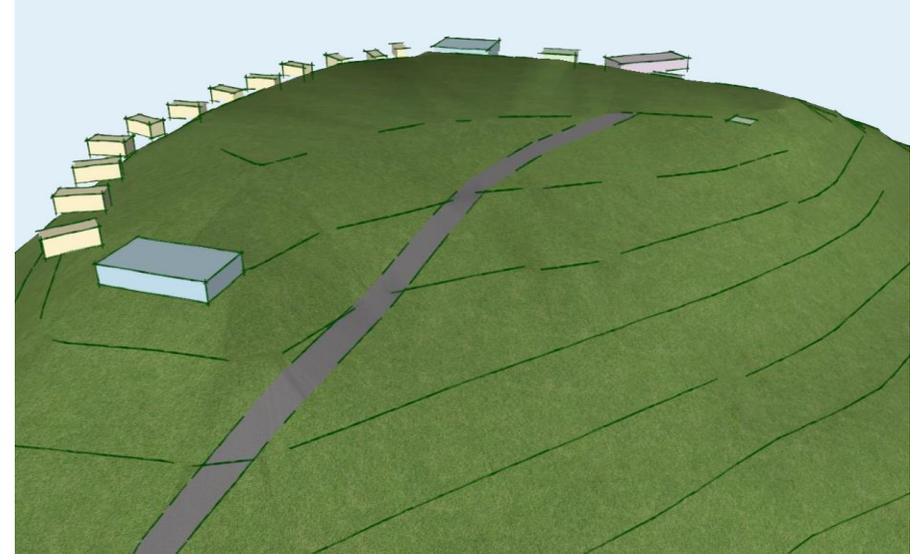


Figura 92 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA

8.

HIPÓTESES DE OCUPAÇÃO E VOLUMETRIA

8.2.2. HIPÓTESE DE OCUPAÇÃO 02

1°. Observou-se o acesso de veículos existente e a área de decolagem para praticantes de voo livre.

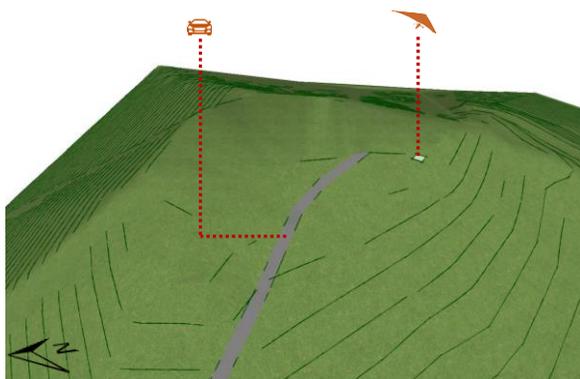


Figura 93 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA

4°. Os bangalôs foram locados ao norte do lote, por se tratar de uma área com menor fluxo de visitantes e com um belo visual do vale.

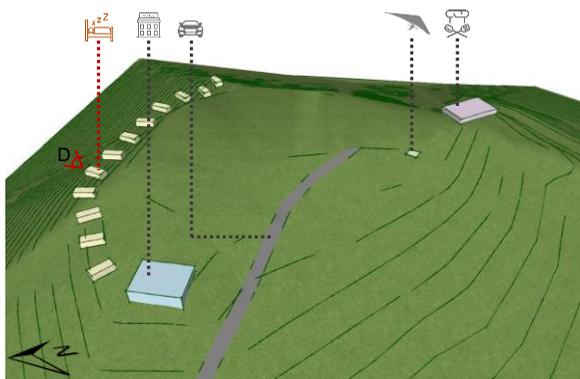


Figura 96 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA

2°. Implantou-se o bistrô na testada sudeste do lote, aproveitando o visual que se tem do Monte da Fé e do município de Igrejinha. Ficando próximo a rampa de voo livre.

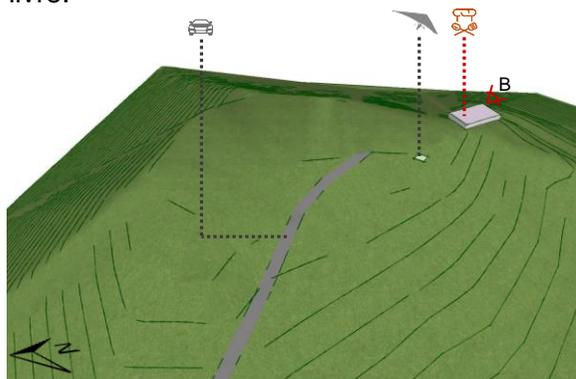


Figura 94 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA

5°. A área de lazer com uso privado de clientes da pousada na face leste do lote, aproveitando o visual que se tem do vale e do município de Igrejinha.

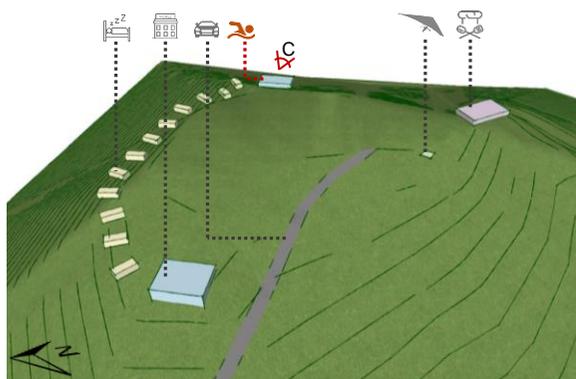


Figura 97 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA

3°. A sede da pousada foi implantada na testada oeste do lote, por se tratar de uma área mais reservada e por estar próxima ao acesso de veículos.

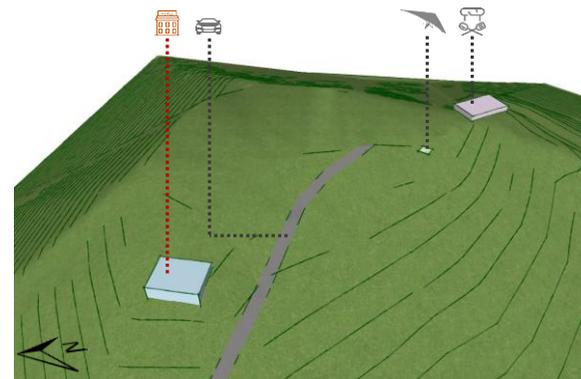


Figura 95 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA

6°. A loja e o playground, mais ao centro do lote. Devido a segurança das crianças e proximidade com a área mais frequentada do morro.

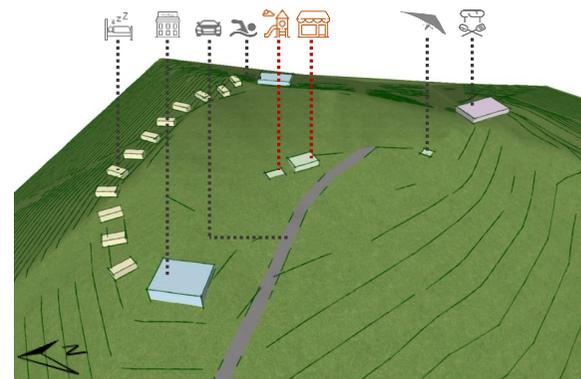


Figura 98 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA

8.

HIPÓTESES DE OCUPAÇÃO E VOLUMETRIA

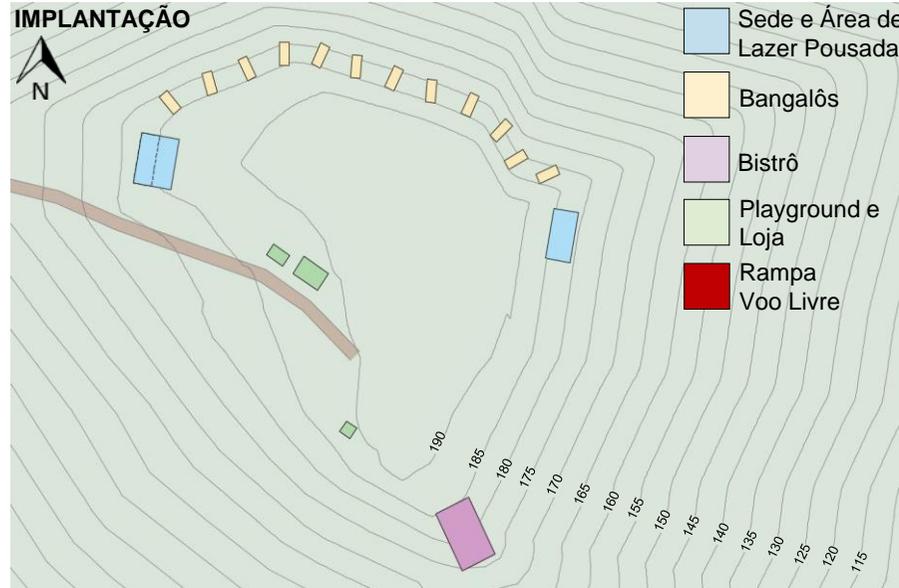


Figura 99 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA

MAQUETE FÍSICA

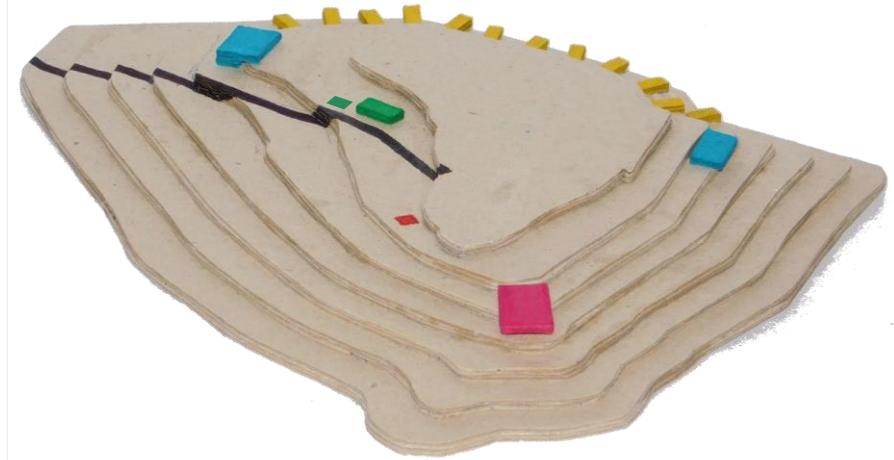


Figura 100 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA

MAQUETE ELETRÔNICA | INSOLAÇÃO E VENTO PREDOMINANTE

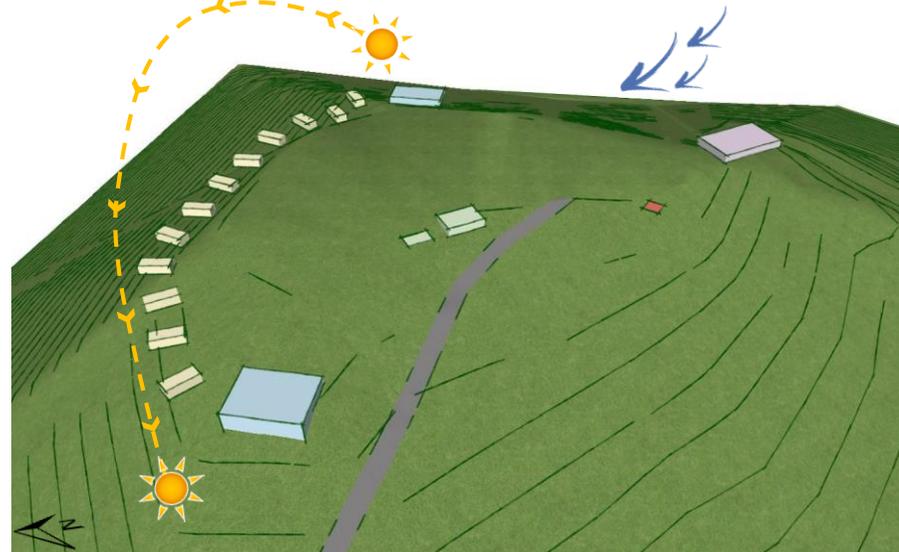


Figura 101 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA

MAQUETE ELETRÔNICA

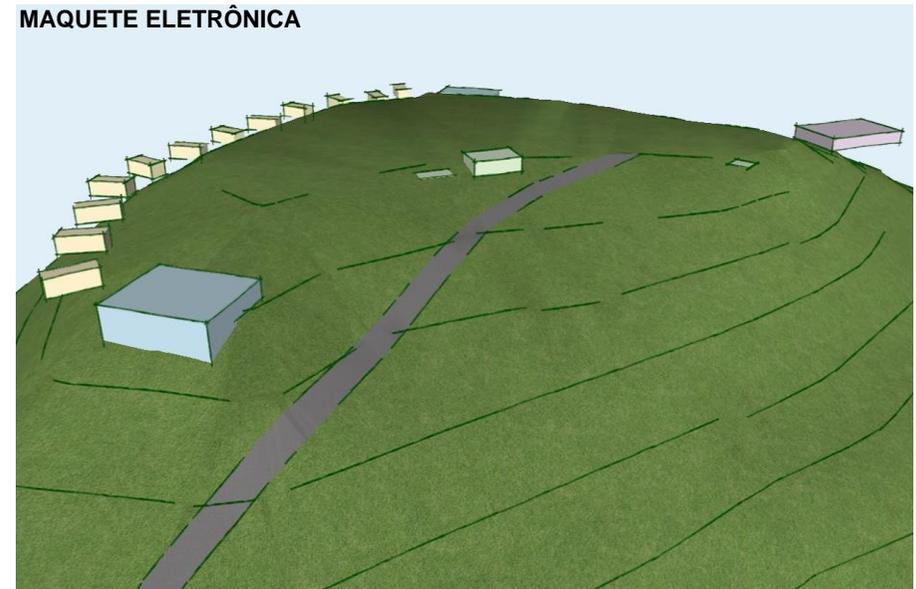


Figura 102 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA

8.

HIPÓTESES DE OCUPAÇÃO E VOLUMETRIA

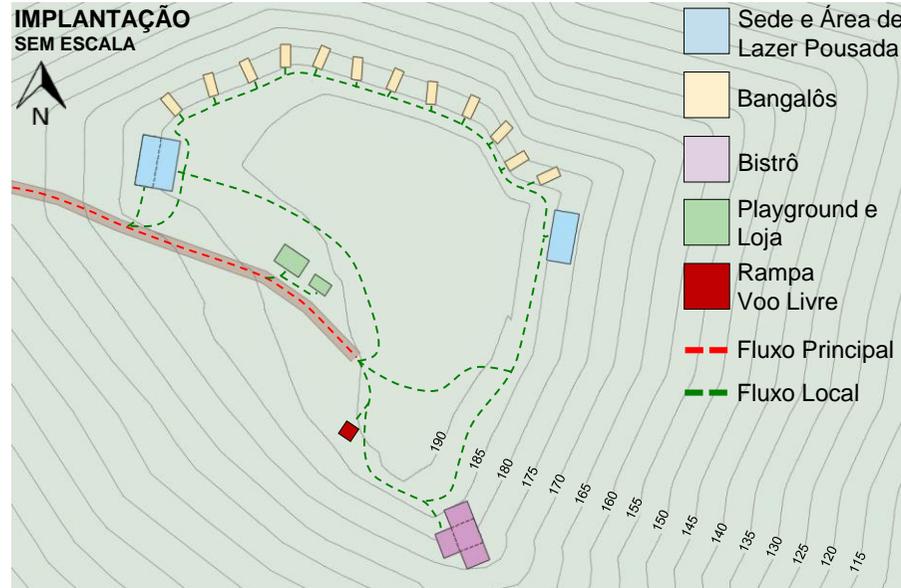


Figura 109 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA

MAQUETE FÍSICA

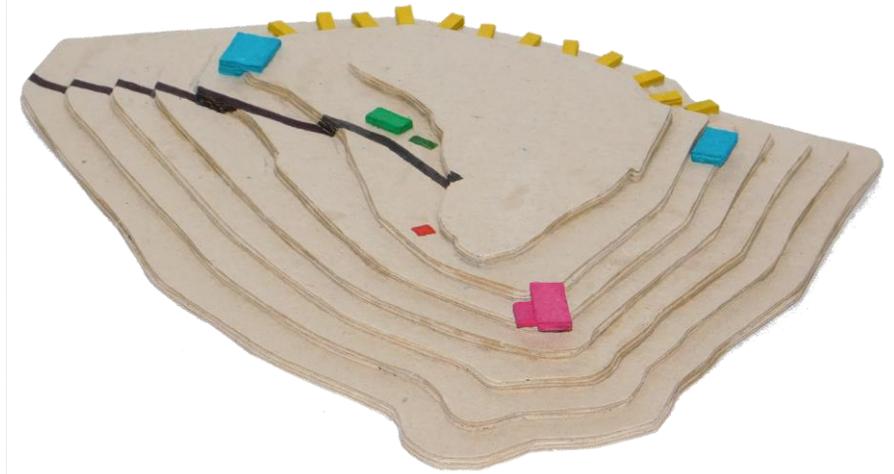


Figura 110 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA

MAQUETE ELETRÔNICA | INSOLAÇÃO E VENTO PREDOMINANTE

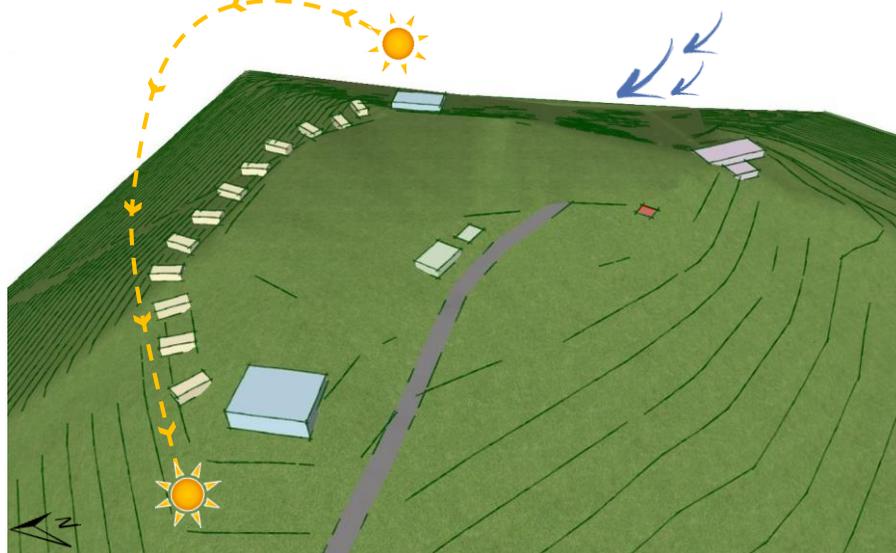


Figura 111 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA

MAQUETE ELETRÔNICA | REFERÊNCIAS DE MATERIALIDADE

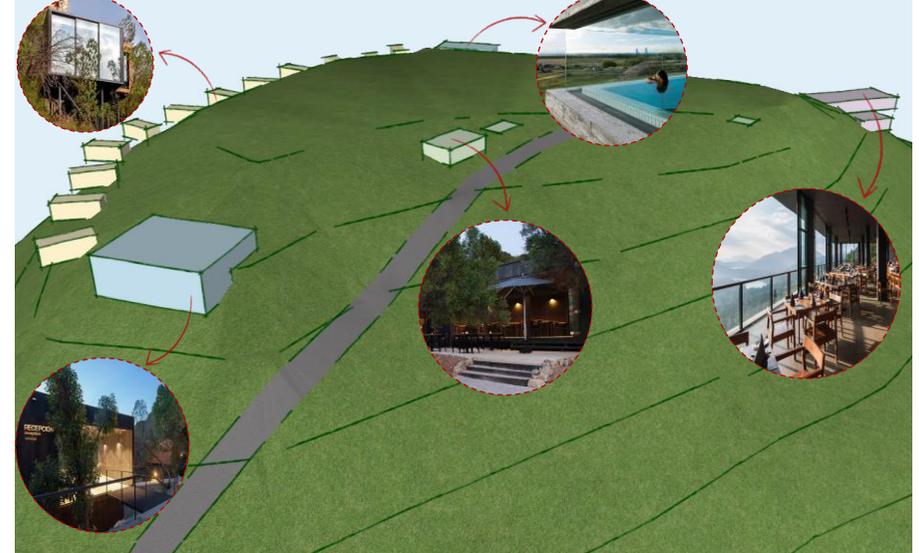


Figura 112 | Fonte: ELABORADO PELA AUTORA

09

REFERENCIAL
TEÓRICO

9.1. FIGURAS

ARCHDAILY, **Complexo Turístico Rio Perdido / PROJECT CR+d**, 2015a. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/772659/complexo-turistico-rio-perdido-project-cr-plus-d>>. Acesso em 20 abr. 2019.

_____. **Hotel Awasi Patagonia** / Felipe Assadi + Francisca Pulido, 2015b. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/771918/hotel-awasi-patagonia-felipe-assadi-plus-francisca-pulido>>. Acesso em 20 abr. 2019.

_____. **Hotel das Cachoeiras** / Palinda Kannagara Architects, 2017. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/802038/hotel-das-cachoeiras-palinda-kannagara-architects>>. Acesso em 20 abr. 2019.

_____. **Hotel VIVOOD / Daniel Mayo, Agustín Marí, Pablo Vázquez**, 2015c. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/776386/vivood-landscape-hotels-daniel-mayo-agustin-mari-pablo-vazquez>>. Acesso em 20 abr. 2019.

_____. **Fasano Las Piedras Hotel / Isay Weinfeld**, 2012. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/01-30866/fasano-las-piedras-hotel-isay-weinfeld>>. Acesso em 20 abr. 2019.

_____. **Woodhouse Hotel / ZJJZ**, 2019. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/913069/woodhouse-hotel-zjjz>>. Acesso em 20 abr. 2019.

AUTODESK, **AutoCad 2016**. Versão M.49.0.0. 2015.

CHUVISQUEIRO, Cascata do Chuvisqueiro, fotos. Disponível em: <<http://chuvisqueiro.eco.br/fotos/>>. Acesso em 21 abr. 2019.

EARTH, Google. 2019. Disponível em: <<https://earth.google.com/web/@-29.52825192,-50.84197279,707.78441451a,1073.69227762d,35y,309.20098922h,0t,0r/data=ChYaFAoML2cvMWhjMHI0NnA3GAIGASgC>>. Acesso em 01 mai. 2019.

IGREJINHA, **Aventura**, 2019. Disponível em: <<http://www.igrejinha.rs.gov.br/p.asp?i=17>>. Acesso em 30 mar. 2019.

KHADROLING, Centro Budista, Disponível em: <<https://www.templbudista.org/>>. Acesso em 21 abr. 2019.

MAPS, Google. 2019. Disponível em: <<https://www.google.com/maps/place/MORRO+ALTO+DA+PEDRA/@-29.5281898,-50.8442007,700m/data=!3m2!1e3!4b1!4m5!3m4!1s0x951923af9467bfb5:0xdd969d64212baf2!8m2!3d-29.5281898!4d-50.842012>>. Acesso em 01 mai. 2019.

MORRO ALTO DA PEDRA, 2018. Disponível em: <<https://www.facebook.com/AltodaPedra/photos/a.1377275739047957/1419526641489533/?type=3&theater>>. Acesso em 05 mai. 2019.

PANORAMA, igreja possui atrações naturais de notória beleza como a cascata dos italianos, 2017a. Disponível em: <<http://www.jornalpanorama.com.br/novo/igrejinha-tera-forum-para-discutir-seu-potencial-turistico/igrejinha-possui-atracoes-naturais-de-notoria-beleza-como-a-cascata-dos-italianos/>> Acesso em 21 abr. 2019.

_____. o Morro Alto da Pedra, 2017b. Disponível em: <<http://www.jornalpanorama.com.br/novo/igrejinha-tera-forum-para-discutir-seu-potencial-turistico/o-morro-alto-da-pedra-recebe-centenas-de-visitantes-todos-os-finais-de-semana-e-sera-mais-um-eixo-de-discussao-no-forum/>> Acesso em 03 mai. 2019.

PORTAL, portal da cidade, galeria de fotos, Disponível em: <<https://igrejinha.portaldacidade.com/fotos-de-igrejinha-rs>>. Acesso em 21 abr. 2019.

SALOMON, Renato, **Morro Alto da Pedra**, 2017. Disponível em: <<https://www.facebook.com/AltodaPedra/photos/a.1329420660500132/1329420473833484/?type=3&theater>>. Acesso em 05 mai. 2019.

SKETCHUP, **Pro 2017**. Versão 17.0.18899 64-bit. 2016.

SOL-AR, LabEE. Versão 6.2. 2019.

9.2. BIBLIOGRAFIA

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050: **Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. ABNT, 2015.

_____. NBR 9077: **Saídas de emergência em edifícios**. ABNT, 2016.

_____. NBR 13523: **Central de gás liquefeito de petróleo - GLP**. ABNT, 2008.

AL, Assembleia Legislativa. Decreto nº 53.280, 1º de nov 2016. **Normas sobre segurança, prevenção e proteção contra incêndio nas edificações e áreas de risco de incêndio no Estado do Rio Grande do Sul**. Disponível em: <<http://www.al.rs.gov.br/filerepository/repLegis/arquivos/DEC%2053.280retificado.pdf>> Acesso em 12 abr 2019.

ANAC, Agência Nacional de Aviação Civil, 2019. Disponível em: <<http://www.anac.gov.br/assuntos/paginas-tematicas/aerodesporto/voo-livre>>. Acesso em 24 mar. 2019.

ANDRADE, Nelson; BRITO, Paulo Lucio de; JORGE, Wilson Edson. **Hotel: planejamento e projeto**. São Paulo, SP: Editora SENAC São Paulo, 2001.

ARCHDAILY, **Complexo Turístico Rio Perdido / PROJECT CR+d**, 2015a. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/772659/complexo-turistico-rio-perdido-project-cr-plus-d>>. Acesso em 20 abr. 2019.

_____. **Hotel Awasi Patagonia** / Felipe Assadi + Francisca Pulido, 2015b. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/771918/hotel-awasi-patagonia-felipe-assadi-plus-francisca-pulido>>. Acesso em 20 abr. 2019.

_____. **Hotel das Cachoeiras** / Palinda Kannangara Architects, 2017. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/802038/hotel-das-cachoeiras-palinda-kannangara-architects>>. Acesso em 20 abr. 2019.

_____. **Hotel VIVOOD / Daniel Mayo, Agustín Marí, Pablo Vázquez**, 2015c. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/776386/vivood-landscape-hotels-daniel-mayo-agustin-mari-pablo-vazquez>>. Acesso em 20 abr. 2019.

_____. **Fasano Las Piedras Hotel / Isay Weinfeld**, 2012. Disponível em:

<<https://www.archdaily.com.br/br/01-30866/fasano-las-piedras-hotel-isay-weinfeld>>. Acesso em 20 abr. 2019.

_____. **Woodhouse Hotel / ZJJZ**, 2019. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/913069/woodhouse-hotel-zjjz>>. Acesso em 20 abr. 2019.

AUSTRAN, Margarida; COSTA, Silva de Souza; VIEIRA, Sílvia Marta. **POUSADA: como montar e administrar**. Rio de Janeiro, RJ: Editora SENAC Nacional, 2012.

BARRETO, M. **Manual de iniciação ao estudo do Turismo**. Campinas, SP: Papirus, 1995.

BRASIL. Lei n. 8.987, de 13 de fev. de 1995. **Regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos**, Brasília, DF, abr 1919.

CSGVL, Clube Serra Grande de Voo Livre, 2019. Disponível em: <<http://www.serragrandevoolivre.org.br/wordpress/pagina-exemplo/historia-do-csgvl/>>. Acesso em 24 mar. 2019.

COELHO, Mariana de Freitas; **Revista Rosa dos Ventos**, 2015. Disponível em: <<http://www.uces.br/etc/revistas/index.php/rosadosventos/article/view/3550>>. Acesso em 24 mar. 2019.

CONAMA, Resolução nº 303, 2002. Disponível em: <<http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=299>>. Acesso em 05 mai. 2019.

ENGELMANN, Erni Guilherme. **A Saga dos Alemães**, Volume II. Igrejinha, 2005. Editora própria.

FEITEN, Adreane; Disponível em: <<https://www.igrejinha.rs.gov.br/p.asp?i=532>>. Acesso em 01 mai. 2019.

GEOGRAFIA, **Dados Gerais de Igrejinha RS**; Ache Tudo e Região, 2019. Disponível em: <<https://www.achetudoeregiao.com.br/rs/igrejinha/geografia.htm>>. Acesso em 24 mar. 2019.

GÓES, Ronald de. **POUSADAS E HOTÉIS: manual prático para planejamento e projeto**. São Paulo, SP: Editora Edgard Blücher Ltda, 2015.

9.2. BIBLIOGRAFIA

HU, Y. & Ritchie, J.; 1993. Measuring destination attractiveness: A contextual approach. *Journal of Travel Research*, pág. 25-34.

IBGE, Cidades; **Panorama Igrejinha**, 2019a. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/igrejinha/panorama>>. Acesso em 24 mar. 2019.

_____, Cidades; **Histórico Igrejinha**, 2019b. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/igrejinha/historico>>. Acesso em 24 mar. 2019.

IGREJINHA, **História do Município**, 2019a. Disponível em: <<https://igrejinha.rs.leg.br/pagina/id/3/?historia-do-municipio.html>>. Acesso em 30 mar. 2019.

_____, **Aventura**, 2019b. Disponível em: <<http://www.igrejinha.rs.gov.br/p.asp?i=17>>. Acesso em 30 mar. 2019.

_____, **Cultura e Patrimônio Cultural**, 2019c. Disponível em: <<http://www.igrejinha.rs.gov.br/p.asp?i=18>>. Acesso em 30 mar. 2019.

_____, **Caminhos do Rural Saudável**, 2019d. Disponível em: <<http://www.igrejinha.rs.gov.br/p.asp?i=16>>. Acesso em 30 mar. 2019.

_____, Lei Municipal n. 3.824. de 27 de out. de 2006. **Reestrutura o Plano Diretor de desenvolvimento urbano, rural e ambiental do município de Igrejinha**, Igrejinha, RS, abr 2019.

_____, Lei Municipal n. 1.864. de 05 de out. de 1993. **Código de Edificações de Igrejinha**, Igrejinha, RS, abr 2019.

KRESIC, D. & Prebezac, D.; 2011. Index of destination attractiveness as a tool for destination attractiveness assessment. *Tourism*, pág. 497-517

LEI 12.651, 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/12651.htm>. Acesso em 05 mai. 2019.

LINDEN, Vinicius; *Jornal Paranhama*, 2017. Disponível em: <[http://www.jornalpanorama.com.br/novo/igrejinha-anuncia-projeto-para-embelezar-](http://www.jornalpanorama.com.br/novo/igrejinha-anuncia-projeto-para-embelezar-margens-da-ers-115/)

[margens-da-ers-115/](http://www.jornalpanorama.com.br/novo/igrejinha-anuncia-projeto-para-embelezar-margens-da-ers-115/)>. Acesso em 28 mar. 2019.

LIRA, Elton. 2019. Disponível em: <<http://arquitetosustentavel.com.br/blog/post11>>. Acesso em 05 mai. 2019.

NEUFERT, Ernst. **Neufert: Arte de projetar em arquitetura**. São Paulo: Editorial Gustavo Gili, 2008.

NEXTGIS, mapa interativo, 2019. Disponível em: <<http://pmirs.nextgis.com/resource/4673/display?panel=layers>>. Acesso em 05 mai. 2019.

OMT, Organização Mundial de Turismo. *Introdução ao turismo*. São Paulo: Ed Roca, 2001.

OKTOBERFEST, História, 2019. Disponível em: <<https://www.oktoberfest.org.br/oktober>>. Acesso em 05 abr. 2019.

PANERO, Julius; ZELNIK, Martin. **Dimensionamento Humano para Espaços Internos**. SL, Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2002.

SEBRAE, Portal SEBRAE; Bistrô, 2019. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ideias/como-montar-um-bistro,efe87a51b9105410VgnVCM1000003b74010aRCRD>>. Acesso em 24 mar. 2019.

TAMANAHA, Nadia; *Super Interessante*, 2018. Disponível em: <<https://super.abril.com.br/mundo-estranho/o-que-e-voo-livre/>>. Acesso em 24 mar. 2019.

TURISMO, Ministério do Turismo, 2019. Disponível em: <<http://www.turismo.gov.br/aceso-a-informacao/63-acoes-e-programas/5021-sistema-brasileiro-de-classificacao-de-meios-de-hospedagem-sbclass.html>>. Acesso em 24 mar. 2019.

VIROC, 2019. Disponível em: <<http://www.viroc.pt/vantagens.aspx?menuid=13>>. Acesso em 03 mai. 2019

WEATHERSPARK, 2019. Disponível em: <<https://pt.weatherspark.com/y/29799/Clima-caracter%C3%ADstico-em-Igrejinha-Brasil-durante-o-ano>>. Acesso em 03 mai. 2019.