CENTRO UNIVERSITÁRIO FEEVALE

ANDRESA SAMANTA SPERB

COMPLEXO REFÚGIO DAS AVES – SAPIRANGA/RS

NOVO HAMBURGO, AGOSTO DE 2008.

ANDRESA SAMANTA SPERB

COMPLEXO REFÚGIO DAS AVES – SAPIRANGA/RS

Centro Universitário Feevale
Instituto de Ciências Exatas e Tecnológicas
Curso de Arquitetura e Urbanismo
Pesquisa do Trabalho Final de Graduação

Professora Orientadora: Prof. Ms. Alessandra Migliori do Amaral Brito

Novo Hamburgo, agosto de 2008.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO **01**

1 O MUNICÍPIO DE SAPIRANGA **05**
1.1 DADOS GERAIS 05
1.2 HISTÓRICO 08
1.3 PRINCIPAIS ATIVIDADES TURÍSTICAS 12
1.3.1 A Festa das Rosas 12
1.3.2 O Morro Ferrabraz e o Vôo Livre 14

2 JUSTIFICATIVA DO TEMA E LOTE ESCOLHIDO **23**
2.1 JUSTIFICATIVA DO TEMA 23
2.2 ENTORNO 25
2.3 LOTE 32

3 VÔO LIVRE **39**
3.1 CARACTERÍSTICAS DO VÔO LIVRE 39
3.2 LOCAIS DE VÔO 42
3.3 NORMAS E REGRAS DE VÔO 44

4 A PESQUISA DE CAMPO **46**
4.1 MÉTODO DE PESQUISA 46
4.2 RESULTADOS DAS ENTREVISTAS 47
4.3 CONCLUSÕES 48

5 PROJETO ANÁLOGO **49**
5.1 NINHO DAS ÁGUIAS - COMPLEXO DE ECOTURISMO E VÔO LIVRE - Autor: Fernando Guerra, 2004 – UFRGS 49
5.2 REFERÊNCIAS FORMAIS 56
5.2.1 Centro de Capacitação e Pesquisa do Meio Ambiente (CEPEMA) - Arq. Carlos Bratke (ARCOWEB, 2008) 56
5.2.2 Hotel Prado / BA – Arq. Ana Catarina Ferreira da Silva (ARCOWEB, 2008) 58
5.2.3 Museu e escola de Ilópolis / RS – Arq. Francisco Fanucci e Arq. Marcelo Ferraz (ARCOWEB, 2008) 59
5.2.4 Restaurante em São Paulo – Arq. Carlos Motta (ARCOWEB, 2008) 60

5.2.5 Residência em Petrópolis/RJ - Arq. James Lawrence Vianna (ARCOWEB, 2008) 61
5.2.6 Referência de Projetos Diversos 62

6 PROPOSTA DE TRABALHO 66
6.1 CONCEITO DE PROJETO 66
6.2 INTENÇÕES DE PROJETO 67
6.3 PROGRAMA DE NECESSIDADES E PRÉ-DIMENSIONAMENTO 68
6.4 HIPÓTESES DE OCUPAÇÃO DO LOTE (ZONEAMENTO) 70
6.5 ASPECTOS LEGAIS 73

CONCLUSÃO 74

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 75

ANEXOS 77

INTRODUÇÃO

O turismo é a maior atividade econômica do planeta: responde por 10% do Produto Interno Bruto (PIB) mundial e gera um em cada nove empregos no mundo. No Brasil, o setor ganha cada vez mais importância. Já é o quinto produto de exportação do país e emprega hoje 1,8 milhões de pessoas. O turismo é uma das principais fontes de desenvolvimento econômico. Geram empregos e mercado aos mais diferentes segmentos, como hotéis, bares, restaurantes e comércio em geral.

O Rio Grande do Sul tem excelente potencial e desperta cada vez mais interesse por sua riqueza histórica e belezas naturais. Sapiranga, entre outras cidades, possui um grande potencial devido a sua história e suas atividades esportivas e turísticas.

Diante desse quadro, o tema foi escolhido em função de dois aspectos fundamentais: o primeiro é a valorização da área do Vôo Livre no município de Sapiranga; e o segundo é ampliar a rede hoteleira da cidade, juntamente com uma estrutura que interligue ao turismo que possui no local. Pensando assim, o turismo atuará como mecanismo instigador, aparando as necessidades ausentes no local proposto.

Portanto, o presente trabalho tem como objetivo levantar as reais necessidades para a elaboração do projeto Complexo das Aves no Vôo Livre, o qual se propõe à integração com a natureza, valorização do esporte e do local, havendo oportunidade de aprendizado, descanso e diversão.

1 O MUNICÍPIO DE SAPIRANGA

1.1 DADOS GERAIS

Sapiranga é um município com 80 mil habitantes, distribuídos em 135,38 km^2. A altitude média da cidade em relação ao nível do mar é de 35m, medido na Praça da Bandeira. O ponto mais alto é o Alto Ferrabraz, com 779m.

A área rural de 119,38 Km^2 ocupa a maior parte do território e tem população de 3.400 mil habitantes. Nela estão as vilas de Kraemereck, Picada dos Nabos, São Jacó, Picada Schneider, Verão, Bela Hu, Alto Ferrabraz, Picada Cachorro e Recanto dos Dias. Todos esses vilarejos se localizam ao norte. Ao sul do município, localiza-se o Passo da Cruz e a Fazenda Leão, que atualmente está praticamente emendada com a cidade (PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPIRANGA, 2008).

A distância de Sapiranga até Porto Alegre é de 55 km. O município faz parte da Região Metropolitana de Porto Alegre e compõe também a Associação dos Municípios do Vale do Rio dos Sinos.

Sapiranga faz divisa com Novo Hamburgo ao sul, com Campo Bom a sudoeste e oeste, com Dois Irmãos a oeste e noroeste, com Morro Reuter ao norte, com Santa Maria do Herval a nordeste, com Araricá a leste e com Taquara a sudeste.

As principais vias de acesso são a RS-239, que possui entroncamentos com a BR-116, com a RS-115 e com a RS-20 em outros municípios. Essas vias permitem o

contato com o restante do estado e país (PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPIRANGA, 2008).

Imagem 1: Localização do Município de Sapiranga (adaptada do Terra Mapas, 2008).

O município possui dois distritos: o primeiro com sede em Sapiranga (centro-sul) e o segundo em Picada São Jacó (norte). As paisagens naturais são um dos aspectos com que tradicionalmente o município tem se destacado. É uma área de Mata Atlântica com alguns pontos de contato com a Mata Araucária, na qual encontram-se bugios, pica-paus e uma variedade de aves típicas desta vegetação. O clima é subtropical, com verões muito quentes e invernos frios e úmidos em decorrência do relevo e vegetação de encosta. A cidade é muito arborizada, mas não diminui a temperatura devido à intensa ocupação (MAGALHÃES, 2005).

Imagem 2: Zona Urbana do Município de Sapiranga e Principais Vias (adaptado do MAPS GOOGLE, 2008).

Sapiranga é uma cidade industrial. Possuímos 3.876 estabelecimentos industriais e 1.241 comerciais, sendo de pequeno, médio e grande porte. Há indústrias calçadistas, moveleiras, metalúrgicas, de alimentos, de vestuário em couro, de complementos para calçados, de colchões, de química, entre outras. A produção está destinada tanto para o mercado externo quanto para o interno.

A “rede hoteleira” do município de Sapiranga é composta por apenas dois hotéis, sendo eles: Hotel da Vinte, que possui 32 suítes, e o Hotel das Rosas, com 44 suítes. Ambos oferecem café da manhã. Em relação à rede gastronômica existem mais opções como restaurantes, pizzarias e churrascarias. Conforme imagem abaixo, observa-se que a grande maioria está localizada na área central (PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPIRANGA, 2008).

Imagem 3: Sistema viário principal e os serviços de hotelaria e gastronomia (adaptado do TERRA MAPAS, 2008).

1.2 HISTÓRICO

Sapiranga foi colonizada pelos imigrantes alemães que desembarcaram no Porto das Telhas, em São Leopoldo, no dia 25 de julho de 1824; estes imigrantes dedicaram-se às atividades de subsistência bem como ao artesanato, ferraria, marcenaria, carpintaria, selaria e tamancaria. Assim começa a história dos municípios que rodeiam o Vale dos Sinos (MAGALHÃES, 2008).

A origem do nome do município é "Araçá-Piranga", uma fruta muito comum na região conhecida como Kraemereck. A simplificação do nome se deu por conta dos primeiros colonos alemães da região. Daí a palavra "Sapiranga" (FLECK, 1994).

Antes da emancipação, Sapiranga era considerada o quinto distrito de São Leopoldo. Existia a denominação tradicional do mundo luso, o Padre Eterno. Na época, era comum dar nomes a regiões, lugares, pontos e acidentes geográficos em homenagem a santos, lugares sacros e pessoas da Santíssima Trindade (WIKIPEDIA, 2008).

A Fazenda Padre Eterno recebeu essa denominação devido ao primeiro morador dessa região, um índio muito velho a quem chamavam de “Padre Eterno”[1] (FLECK, 1994).

Em 1899, iniciou a construção da ferrovia, e a partir de 1903 Sapiranga, ainda sendo o quinto distrito de São Leopoldo, inaugurou a linha férrea que ligava Novo Hamburgo à Taquara, tendo um novo impulso e formando os povoados de Araricá e Campo Vicente, hoje emancipados os municípios de Araricá e Nova Hartz respectivamente.

O desenvolvimento do município recebeu um impulso ainda maior com a eletrificação da vila em 1935. Já na década de 40, com o desenvolvimento crescente nas indústrias de madeira e calçados e no ano de 1946, inicia a primeira linha de ônibus.

Em 1948, o processo emancipacionista é retomado, depois de uma tentativa em 1920, com Bertholdo Seibel e Alfredo Sperb, através de um abaixo-assinado. Porém, a legislação vigente não permitia a criação de novos municípios. Em troca, São Leopoldo atendia às reivindicações sapiranguenses, como pavimentação de algumas ruas no centro da cidade.

---

[1] Conforme informações do historiador Leopoldo Petry em um artigo publicado no jornal “O Ferrabraz”, de 31/10/1955 (FLECK, 1994).

Então, na década de 50, uma nova tentativa emancipacionista ocorre e como o número de habitantes ainda era insuficiente (inferior a 12.000) para se emancipar, foi necessário contabilizar os habitantes dos distritos de Picada Hartz e Campo Vicente (pertencentes à Taquara). Assim, Sapiranga cumpria com todas as exigências previstas em lei para se emancipar.

Sapiranga emancipou-se de São Leopoldo e passou a ser município em 15 de dezembro de 1954, sob a lei número 2.529 (Anexo A), e determinou sua instalação para o dia 28 de fevereiro de 1955 (FLECK, 1994).

Considerada a Cidade das Rosas desde 1964, quando moradores, prefeitura, indústria e comércio passaram a cultivar a flor nos canteiros da cidade, é conhecida pelo episódio dos Mucker, ocorrido em 1874, cuja história foi contada pelo gaúcho Luis Antônio de Assis Brasil na obra literária “Videiras de Cristal”. O trabalho serviu de roteiro para o Filme “A Paixão de Jacobina”, lançado em 2002 pelo diretor Fábio Barreto.

Os protagonistas do movimento foram Johann Maurer (João Jorge) e sua esposa Jacobina Mentz Maurer que, ao se casarem, mudaram-se para uma propriedade ao pé do Morro Ferrabraz. João era carpinteiro e descendente de alemães, enquanto Jacobina era filha de imigrantes alemães. Como a profissão de carpinteiro rendia pouco, os Maurer se dedicavam também à agricultura.

Jacobina, desde os doze anos de idade, sofria de ataques epiléticos e, segundo seu médico, as crises de Jacobina eram decorrentes de problemas no sistema nervoso, agravados por leituras de cunho religioso que, com o passar do tempo, transformaram-se em mania religiosa e sonambulisnmo espontâneo.

Depois de adquirir alguns conhecimentos com um curandeiro e aproveitando seu saber sobre as propriedades curativas das plantas medicinais, João começou a realizar tratamentos de cura. Sua atuação foi valorizada devido ao fato de os médicos serem poucos, as comunicações dificílimas e poucos recursos financeiros, levando as pessoas a procurarem um curandeiro antes de se dirigirem a São

Leopoldo ou Porto Alegre em busca de tratamento médico. A fama de João era grande nas colônias (MAGALHÃES, 2005).

No início, Jacobina ajudava o marido na administração dos chás medicinais. Mas, ao poucos, devido às suas leituras da Bíblia e às explicações dadas conforme sua interpretação, as pessoas começaram a atribuir a cura das doenças mais à força mística de Jacobina do que às ervas de João, que não se importou porque o negócio rendia bons lucros.

Incentivada pelo cunhado e professor João Jorge Klein, que também lhe dava instruções sobre a interpretação da Bíblia, Jacobina passou a realizar meditações que foram se transformando em cultos religiosos. Porém, Jacobina não era uma pessoa que possuísse estudos e sua interpretação era falha e sem conhecimentos teológicos. A religiosidade foi herança de sua mãe, pessoa muito devota.

Os párocos das comunidades católicas e evangélicas, notando a ameaça de se formar uma seita dentro de suas comunidades, começaram um trabalho de esclarecimento da população, que começou a definir suas posições contra ou a favor dos Mucker[2], nome pejorativo dado aos seguidores de Jacobina, pelo barulho que eles faziam enquanto rezavam.

Os adversários de Jacobina, liderados pelo Pastor Boeber, da Comunidade Evangélica, enviaram um abaixo-assinado ao Delegado de Polícia de São Leopoldo informando as atividades da seita bem como sua preocupação com as conseqüências da mesma. A imprensa da época também era contra Jacobina.

Com essas denúncias, o governo destacou uma força militar sob o comando do Coronel Genuíno Sampaio (veterano da guerra do Paraguai). Apoiados por cicis, as forças militares fizeram vários ataques, acarretando em violência e mortes. Em 28 de junho de 1874, forças policiais atacaram os Mucker, que venceram o conflito. Isso contribuiu para a crença da divindade de Jacobina. Após outro ataque falho, Jacobina conseguiu fugir e se esconder no Ferrabraz. O fim do conflito se deu em 2

[2] Mucker significa o som que as abelhas emitem.

de agosto do mesmo ano, quando um traidor levou as forças policiais até o esconderijo de Jacobina Mentz, que foi morta junto da maioria dos Mucker (MAGALHÃES, 2005).

1.3 PRINCIPAIS ATIVIDADES TURÍSTICAS

Sapiranga é conhecida como a “Cidade das Rosas” e “Capital do Vôo Livre”. A origem dessas denominações decorre do envolvimento das pessoas e da comunidade sapiranguense.

1.3.1 A Festa das Rosas

A história das Festa das Rosas inicia em 1966, com um chá dançante para premiar os mais belos jardins e buquês de rosas; era realizada sempre nos anos pares e permaneceu até o ano de 1986, quando ocorreu uma pausa de 11 anos. Em 1997, ela foi retomada, realizando-se anualmente até os dias de hoje (MAGALHÃES, 2005).

O cultivo de roseiras em jardins é a tradição, pois a rosa é a representação viva da natureza cultivada e preservada pelos moradores e pelo município, que apostam na tradição.

Imagem 4: Canteiro de Rosas.

A Festa das Rosas é realizada dentro do Parque Municipal do Imigrante, que foi construído para servir de lazer aos trabalhadores de Sapiranga e para a preservação da mata nativa ali existente. O parque é composto por quadras esportivas, parque de brinquedos, pista de skate, palco para apresentações de shows, áreas cobertas para exposição e espetáculos. Possui uma área de preservação natural com caminhos, trilhas, lago e um espaço de lazer.

Imagem 5: Parque Municipal do Imigrante, sede das Festas das Rosas (adaptado do MAPS GOOGLE,2008).

Imagem 6: Parque Municipal do Imigrante, sede das Festas das Rosas (PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPIRANGA, 2008).

1.3.2 Morro Ferrabraz e o Vôo Livre

Sapiranga, nos finais da década de 1970, passou por muitas e rápidas transformações decorrentes da vinda de mão-de-obra de outras regiões do estado e do país. Essa vinda de migrantes trouxe alguns turistas que descobriram o Morro Ferrabraz para a prática do Vôo Livre, tornando Sapiranga uma cidade conhecida em todo o Brasil e no exterior, devido à prática do esporte.

Localizado ao norte de Sapiranga, o Morro Ferrabraz é formado por rochas de origem vulcânica e sedimentar. O terreno constitui-se de uma grande elevação, na qual predomina a erosão. Os ventos são do quadrante Oeste à Leste, cordilheira que permite 15 km de ascendente de colina, classificando-o como excelente local para vôos de distância ou triangulações.

Com a necessidade de preservação do Morro Ferrabraz (Anexo B), foi elaborada a lei municipal número 1400/87 (Anexo C), que o colocou como patrimônio natural, área especial de interesse histórico e turístico.

As sensações que o Morro Ferrabraz proporciona aos inúmeros visitantes têm uma explicação: é que os 779 metros de altura garantem uma vista privilegiada da cidade e dos municípios vizinhos, sendo possível identificar no horizonte construções de Porto Alegre.

Imagem 7: Vôo Duplo de asa delta que permite a visão dos municípios vizinhos ao fundo

Imagem 8: Vôo de paragleider, plataforma sul: vista da cidade de Sapiranga ao fundo.

Imagem 9: Vôo de paragleider: Sapiranga, Campo Bom, Novo Hamburgo e São Leopoldo ao fundo.

De todos os pontos da cidade é possível visualizar o Morro Ferrabraz, tão encantador, pois parece um grande “monstro-jacaré” à espreita, protegendo a cidade de todos os perigos (MAGALHÃES, 2005).

Imagem 10: Morro Ferrabraz (Foto Doris Fernandes).

Acesso pela rodovia RS-239, um caminho muito usado pelos esportistas e demais interessados que não moram na cidade.

Imagem 11: Principal acesso ao Vôo Livre (adaptado do MAPS GOOGLE, 2008).

Em 1974, deu-se início a história do Vôo Livre no município de Sapiranga. Logo depois, em 28 de Agosto de 1978, é fundada a Associação Gaúcha de Vôo Livre (AGVL), com sede também no sopé do morro, sendo, então, a AGVL responsável pelo recebimento de pilotos de vários estados do Brasil, inclusive de outros países (Anexo D).

Duas plataformas foram construídas no alto do Ferrabraz: uma a leste e outra a sul, o que permite uma adaptação às condições climáticas no momento da prática de vôo (ASSOCIAÇÃO GAÚCHA DE VÔO LIVRE, 2008).

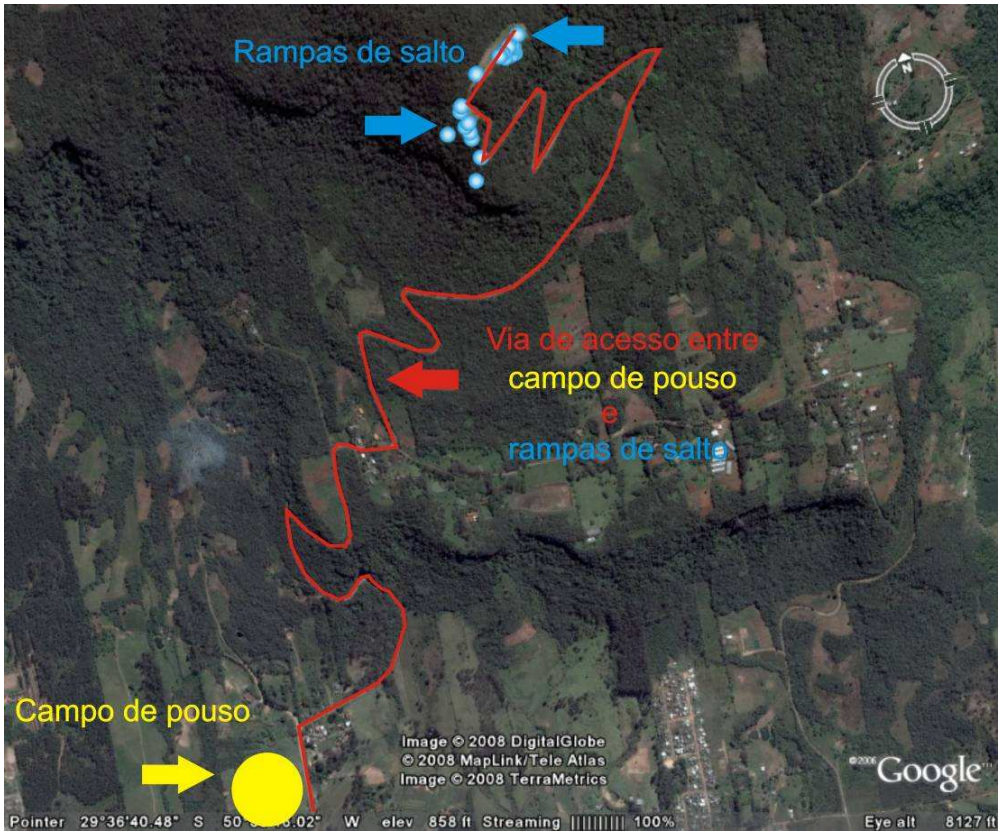


Imagem 12: Percurso a ser realizado entre campo de pouso e as rampas de salto (adaptado do GOOGLE EARTH, 2008).

Imagem 13: Pista de Salto não homologada, ao sul.

Imagem 14: Pista de Salto homologada, ao leste.

O Vôo Livre uniu história, esporte, turismo e ecologia. No local do pouso dos esportistas ocorreu a batalha dos Mucker. O topo do morro, onde as asas e paragleiders lançam vôo, se faz campanha para preservar a natureza intacta.

Imagem 15: Do alto da pista de salto, a vista do campo de pouso.

Todo esse conjunto faz de Sapiranga um espaço muito atraente, procurado por muitas pessoas que desejam manter o contato com a natureza, próximo dos centros urbanos, e visitar o roteiro Caminhos de Jacobina. Esse roteiro pode ajudar a conhecer mais sobre o episódio dos Mucker (Anexo E e F) e desfrutar das belezas do Vôo Livre e do Morro Ferrabraz (Anexo G).

Imagem 16: Explicação referente ao roteiro turístico (anexo).

Roteiro turístico: caminhos de Jacobina tem como pontos de visitação o cemitério no bairro Amaral Ribeiro. A estátua do Cel. Genuíno Sampaio, esta erguida por colonos próximo à residência de Jacobina. Em 1874, nesse local, travaram-se duas batalhas entre os soldados do Coronel Genuíno Sampaio e o grupo de Jacobina.

Imagem 17: Estátua do Coronel Genuíno Sampaio, no sopé do morro (Foto Doris Fernandes).

A cruz de Jacobina: neste local, Jacobina e alguns do seu grupo se abrigaram para fugir do confronto com seus perseguidores. A cruz foi colocada no início do século XX, depois da visita de um dos remanescentes do confronto. Acredita-se que neste local Jacobina tenha sido assassinada.

Imagem 18: A Cruz de Jacobina (Foto Doris Fernandes).

Locação "A Paixão de Jacobina": a propriedade serviu como locação para o filme "A Paixão de Jacobina". Possui uma casa em estilo enxaimel, com mais de

cem anos e reproduções dos personagens do filme, uma cozinha em estilo enxaimel, um galpão onde foi filmada a cena final e a trilha das Três Quedas com acesso a cascatas onde se pode tomar banho.

2 JUSTIFICATIVA DO TEMA E LOTE ESCOLHIDO

2.1 JUSTIFICATIVA DO TEMA

O Vôo Livre iniciou sua história no município no ano de 1974. Desde então se destacou pela beleza e prática do esporte. Como se não bastasse, seu sito está localizado em um marco da cidade, onde ocorreu a “Batalha dos Mucker”, o que torna o local um ponto turístico do município. Contudo, falta iniciativa para a revitalização do local, que é nosso cartão de visitas.

A cidade de Sapiranga ganhou o título de “Capital do Vôo Livre” por sediar diversos campeonatos do esporte, mas se encontra muito carente em relação a receber e oferecer uma infra-estrutura adequada para quem visita a cidade e prestigia os campeonatos. Como mostrado anteriormente, a rede hoteleira é limitada, há 76 suítes, o que acaba limitando o número de hóspedes visitantes e esportistas na cidade.

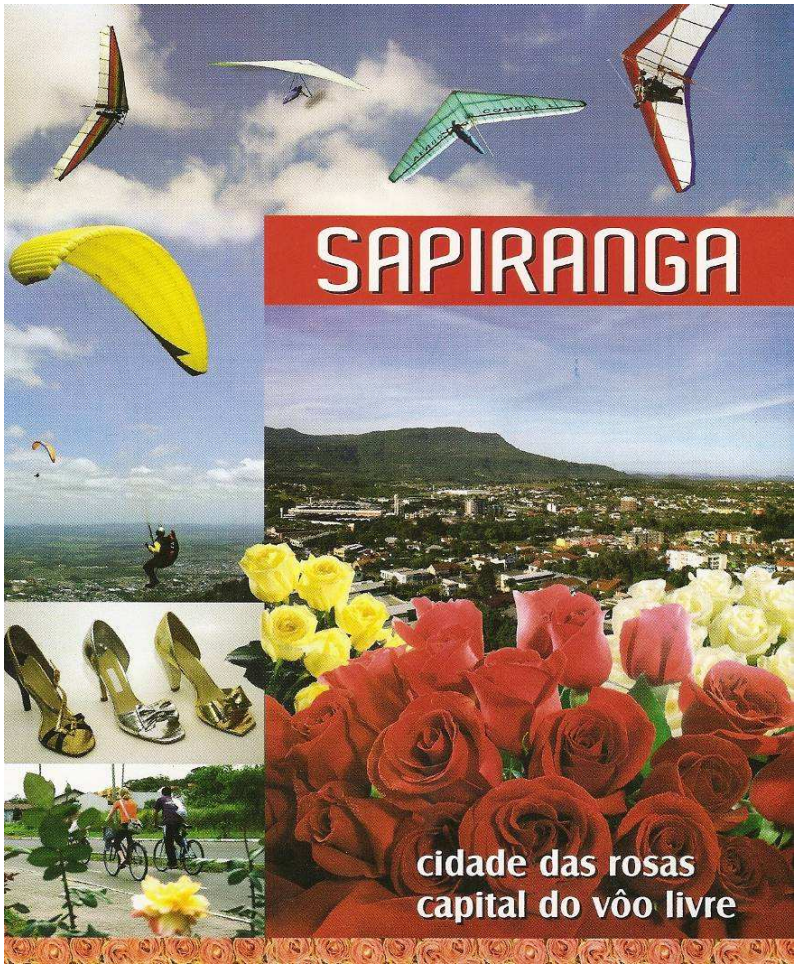


Imagem 19: Panfleto que divulga as Festas das Rosas DE 2007, confirma a titulação de "Capital do Vôo Livre" (PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPIRANGA, 2008).

Atualmente os acessos ao local estão em péssimas condições, o que dificulta a chegada de um novo público e também a permanência dos que freqüentam. Há falta de equipamentos públicos e itens de segurança necessários para a tranqüilidade do esportista e do espectador.

Existe a necessidade de valorização deste espaço, visando a uma titularização fixa no campeonato mundial (Anexo H, I, J, L, M e N) e agregando a isso mais público e movimentação na cidade. Além de elevar o padrão do esporte e da cidade, outros benefícios como cultura e qualidade de vida poderão ser evidenciados.

Sendo assim, este projeto visa a proporcionar maiores possibilidades de convívio, adequações de acordo com as legislações pertinentes, atender a comunidade visando ao entendimento do esporte e integração com o meio ambiente, proporcionar ao local outras atividades, gerando fonte de emprego ao município e diversidade de atividades.

2.2 ENTORNO

O lote está inserido no sopé do Morro Ferrabraz, estando ele entre duas ruas projetadas pelo Plano Diretor do município de Sapiranga, Rua Travessão do Ferrabraz e Estrada Municipal, observando que estas ruas não possuem tráfego intenso e tem ótima articulação. O lote de esquina é indicador de acesso para o campo de pouso.

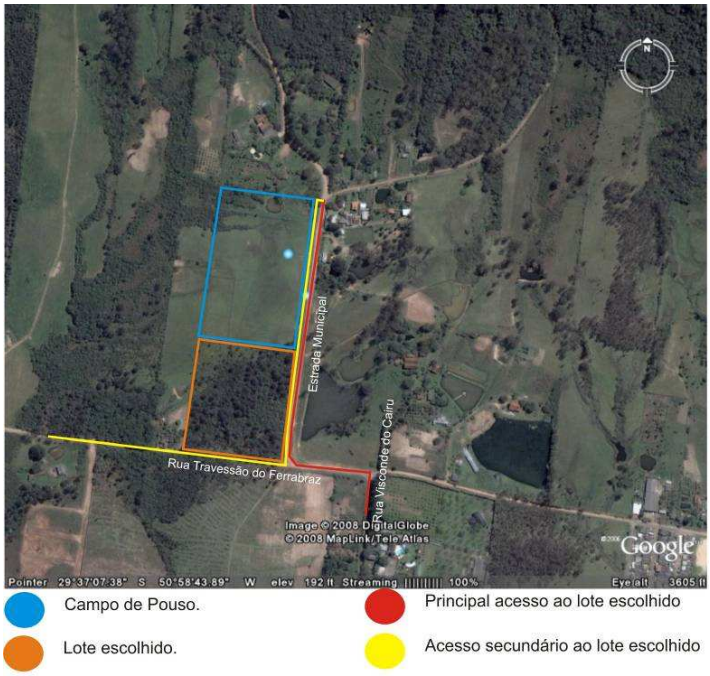


Imagem 20: Localização do lote (adaptada do Google).

Próximo ao lote escolhido encontra-se a Avenida Vinte de Setembro, via de tráfego intenso e com importância ao Município de Sapiranga, pois o atravessa de ponta a ponta. Paralela à Avenida Vinte de Setembro, temos a Rua Major Bento Alves, com bastante importância e serve de corredor para o transporte coletivo.

Imagem 21: Acesso ao local partindo da RS239 (adaptada do Google).

O lote possui uma área de 32.694,01m², é de propriedade de Pedro dos Santos, residente em Novo Hamburgo. As edificações que compõem o entorno são de no máximo dois pavimentos. Estão situadas conforme a seguinte ilustração:

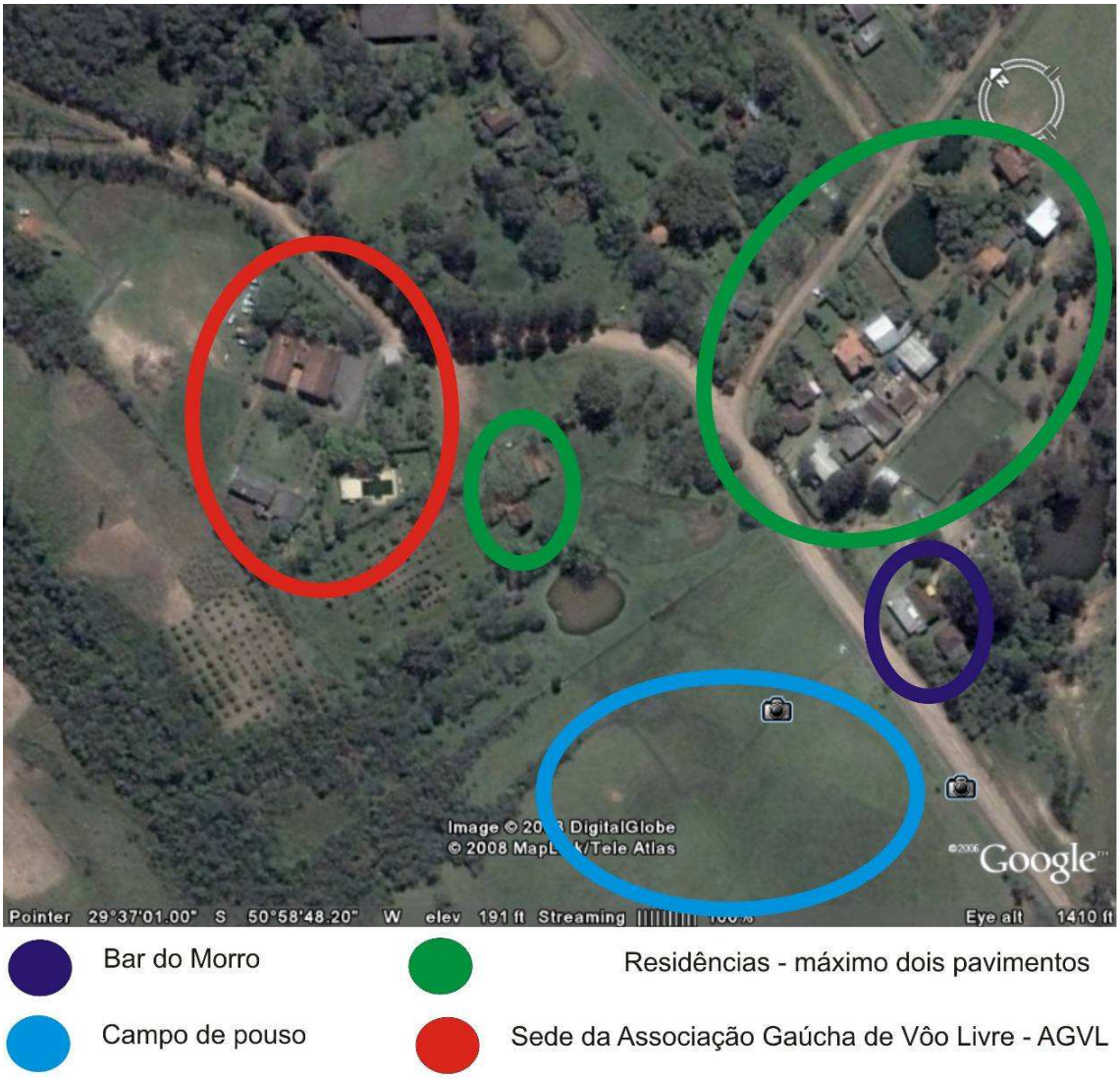


Imagem 22: Edificações no entorno (adaptado do Google).

O Bar do Morro é um lugar freqüentado por visitantes, sendo o único local para comprar bebidas e utilizar sanitários; normalmente é aberto à noite. A edificação sede do Bar do Morro encontra-se em condições inadequadas quanto à acústica, pois normalmente ocorrem shows, tem o pé direito extremamente baixo, entre outras coisas referentes à presença e segurança da edificação.

Imagens 23: Fachada frontal da sede do Bar do Morro.

Imagens 24: Sede do Bar do Morro.

Imagem 25: Sede do Bar do Morro, Sanitários.

Imagem 26: Sede do Bar do Morro, Estacionamento.

A Sede da Associação Gaúcha do Vôo Livre – AGVL – possui uma estrutura com área de camping, lancheria, churrasqueira, piscinas, hangar para asas e estacionamento, porém, o espaço está destinado para os sócios locais apenas. As rampas e campos de pouso são próximos à Sede do Clube.

Imagem 27: A Sede da Associação Gaúcha do Vôo Livre – AGVL.

Imagem 28: A Sede da Associação Gaúcha do Vôo Livre – AGVL.

As residências próximas ao campo de pouso e ao lote escolhido são de altura inferior a dois pavimentos, o que não impede a visualização dos esportistas ao pousarem.

Imagens 29: Edificações residenciais próximas ao campo de pouso.

Imagens 30: Edificações residenciais próximas ao campo de pouso.

Imagem 31: Edificações residenciais.

2.3 LOTE

A principal justificativa da escolha do lote foi sua proximidade com o campo de pouso, pois estes são lotes confrontantes. Está inserido em uma área rural e não possui índices urbanísticos, porém, está inserido em área de preservação ambiental. Contudo, após visita in loco, não foi identificado nenhum tipo de vegetação nativa, facilitando, assim, a implantação do complexo.

Atualmente o lote está sendo utilizado como depósito de lixo e possui plantações rudimentares de pinos, nome científico Pinus palustris (WIKIPEDIA, 2008).

Imagem 32: Lixo depositado no lote.

Imagem 33: Plantação de pinos.

Imagem 34: Vegetação existente.

Segundo o levantamento planimétrico recebido da Prefeitura Municipal de Sapiranga, o lote, que é de esquina, possui pouco desnível, menos de 5 metros em 187,00 metros de extensão. A testada sul, que é voltada para a Rua Travessão do Ferrabraz, possui uma extensão de 172,95 metros, a testada leste, que está voltada para a Estrada Municipal com perímetro de 187,00 metros, a norte que confronta com o campo de pouso, tem 176,69 metros e por fim a oeste, que faz divisa com a terra de Aubio de Oliveira, mede 187,03 metros.

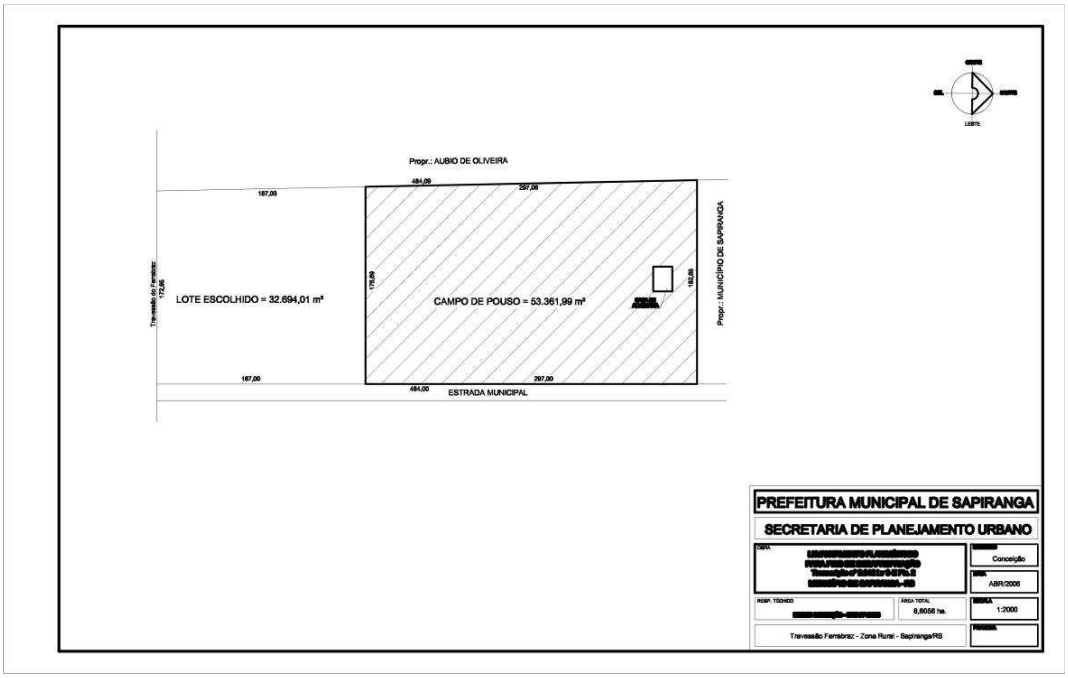
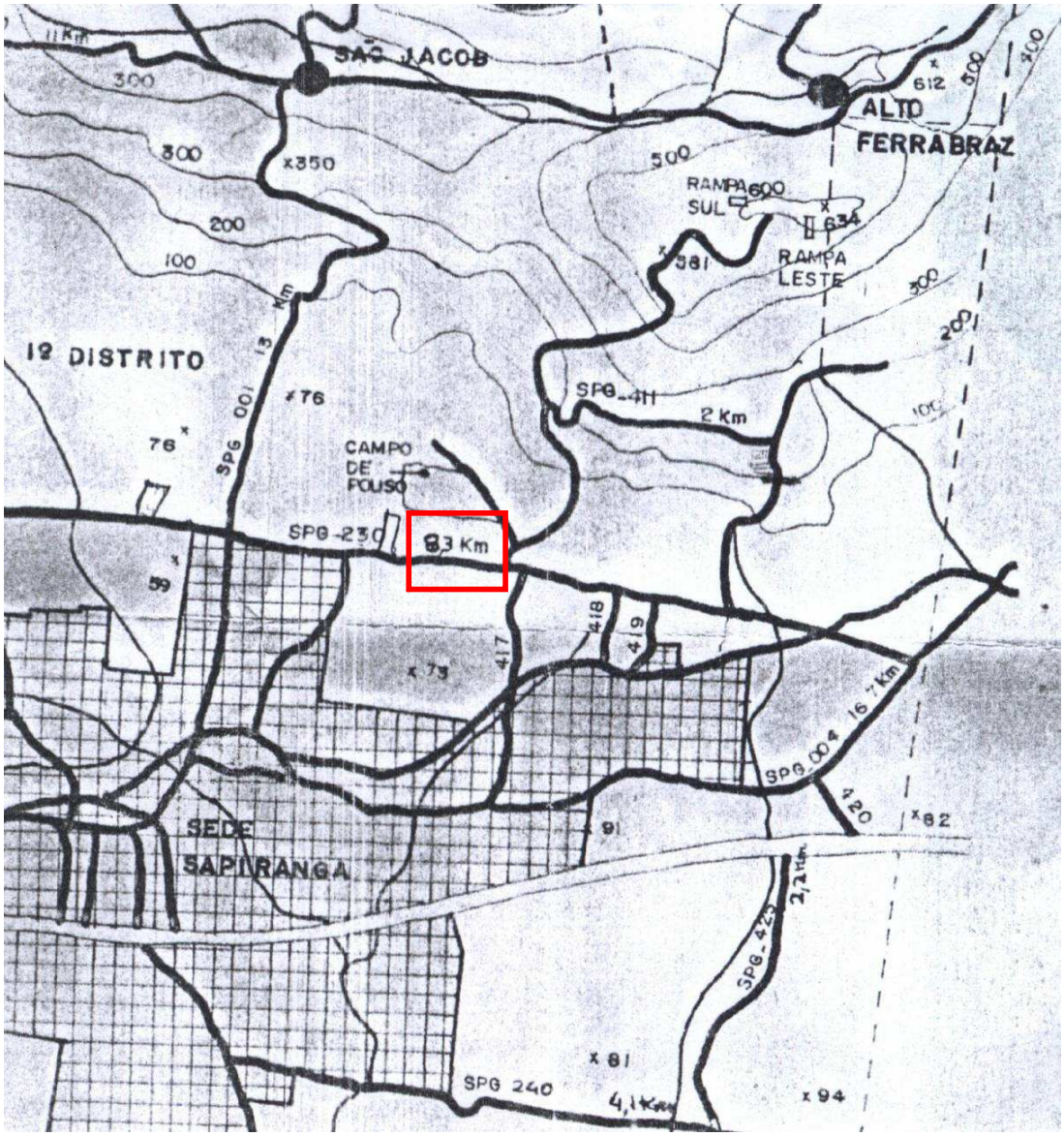


Imagem 35: Levantamento Planimétrico. (obtido na Prefeitura Municipal de Sapiranga).

A pavimentação existente é de chão batido, o que provoca incômodos às pessoas que estão no local devido à poeira que levanta com o tráfego dos veículos, possível visualização na imagem abaixo.

Imagem 36: Vista da Rua Travessão do Ferrabraz para Rua.

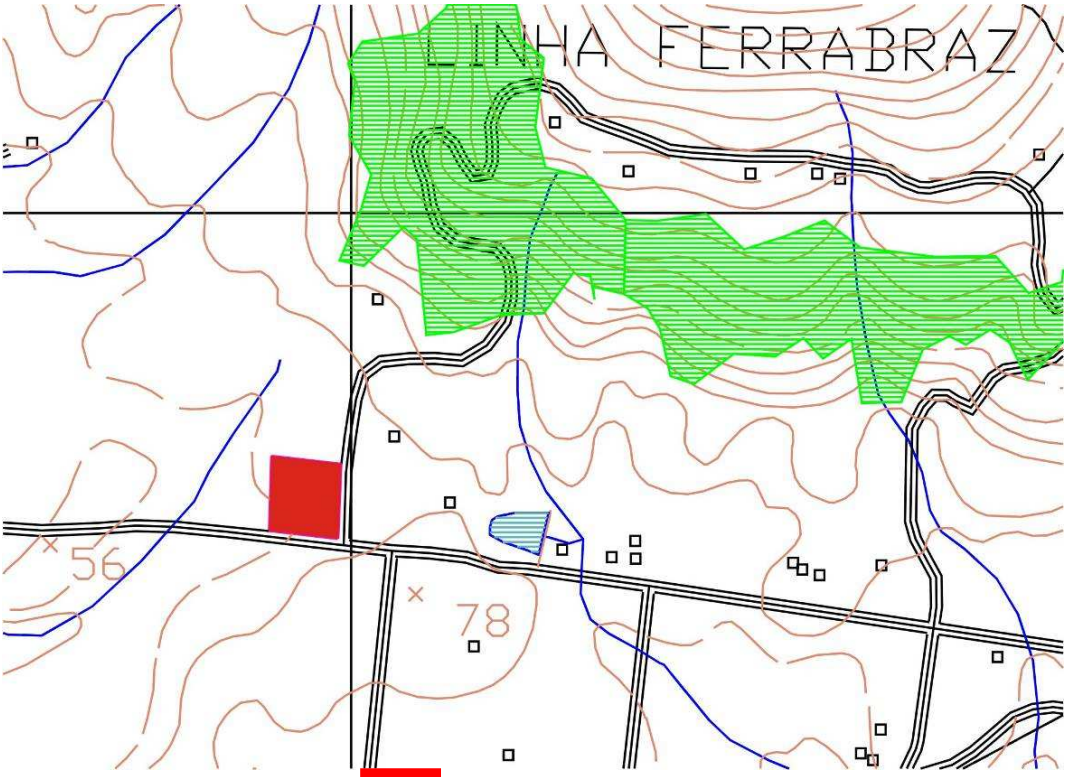
Imagem 37: Vista da Estrada Municipal para a Rua Travessão do Ferrabraz. Lote em questão localizado a direita da foto.



Lote escolhido

Imagem 38: Local e cotas de níveis (PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPIRANGA, 2008).

De acordo com o material fornecido pelo Exército Brasileiro, a curvas de níveis estão dadas de vinte em vinte metros, sendo que apenas uma está locada na testada sudoeste do lote.



Lote escolhido

Imagem 39: Lote esta demarcado em vermelho
(imagem adaptada do Exercito Brasileiro, 2008).

3 VÔO LIVRE

3.1 CARACTERÍSTICAS DO VÔO LIVRE

No Vôo Livre, os pilotos estão sempre desafiando as forças da natureza, aliás, desafiando não, estão utilizando essas forças em prol do esporte. É por este motivo que o praticante de Vôo Livre é uma pessoa que respeita a natureza. A segurança do esporte está principalmente depositada nas atitudes do praticante. No Vôo Livre, é preciso respeitar os limites humanos, os limites dos equipamentos e, principalmente, os limites da natureza.

> Vôo-Livre é um esporte radical, com vôo não motorizado, que utiliza a atividade térmica e do vento para realizar vôos locais ou de grande distância, possibilitando alterar tanto a velocidade quanto a trajetória, e ainda escolher o local de pouso. Distingue-se, portanto, do paraquedismo, base-jumping e do balonismo (WIKIPEDIA, 2008).

O Vôo livre atualmente é dividido em duas categorias: a asa delta e o parapente ou paraglider. A Asa-Delta é uma aeronave simples e resistente. Tem estrutura rígida, de tubos de alumínio, que sustenta uma vela esticada por uma porção de travessas de ligas. Toda a estrutura é reforçada por fios de aço inoxidável. As tolerâncias são tão pequenas que os fabricantes precisam cortar a vela toda no mesmo dia para evitar variações induzidas por mudanças na temperatura e na umidade. Projetos de asa-delta mudaram radicalmente desde os primeiros protótipos de bambu (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE VÔO LIVRE, 2008).

O tamanho de uma asa-delta pode ser de no máximo seis metros de comprimento, fechada. Uma observação a ser destacada: de acordo com as normas de trânsito, a Portaria 577/81 (Anexo O) decreta que não são permitidas dimensões de equipamentos que excedam largura e comprimento total do veículo, sendo que a maioria dos competidores obriga-se ao descumprimento da lei, implicando em multas.

Imagem 41: Salto de asa delta.

Imagem 42: Vôo de asa delta.

O parapente ou *paraglider* é um aeroplano (aeronave mais pesada do que o ar), em cuja asa o piloto e possíveis passageiros ficam suspensos por linhas. O vôo de parapente é uma modalidade de Vôo Livre que pode ser praticado tanto para recreação quanto para competição. Diferentemente do pára-quedas, o parapente oferece um vôo dinâmico, no qual o piloto pode controlar sua ascendência e direção, dependendo das condições meteorológicas, como velocidade do vento (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE VÔO LIVRE, 2008).

Imagem 43: Salto de paragleider.

Imagem 44: Vôo de paragleider.

Os acessórios necessários para a segurança incluem capacete, luvas, um pára-quedas de emergência e uma diversidade de instrumentos, inclusive o variômetro. Essa caixa de aparelhos eletrônicos detecta pequenas mudanças na pressão do ar e repassa esta informação na forma de um som audível e de mostradores visuais. As mudanças ocorrem quando o piloto sobe (pressão mais baixa) ou desce (pressão mais alta). A mobilidade está em demorar-se no ar ascendente para, então, realizar uma manobra de mergulho correta. Todo o equipamento deve ser compatível com o peso de cada pessoa que queira praticar o esporte (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE VÔO LIVRE, 2008).

3.2 LOCAIS DE VÔO

Observa-se, no seguinte mapa, que o Brasil possui vinte e sete capitais, nas quais há local para prática do Vôo Livre.

Segundo Cláudio Consolo, Diretor da FPVL (Federação Paulista de Vôo Livre), o Brasil possui cerca de quatro mil praticantes de Vôo Livre espalhados por quase todos os estados brasileiros, sendo que em nosso país encontram-se alguns dos melhores lugares do mundo para a prática deste esporte. Possuímos, também, pilotos de grande destaque internacional. (FEDERAÇÃO PAULISTA DE VÔO LIVRE, 2008).

Há necessidade de destacar que o Brasil propicia a prática do Vôo Livre com segurança, devido ao relevo e às boas condições climáticas que possui.

De acordo com o site Wikipedia, o Brasil é considerado o "Hawaii" do Vôo Livre. Cidades como Patu (RN), Quixadá (CE), Governador Valadares (MG), Andradas (MG), Rio de Janeiro (RJ), Brasilia (DF), Sapiranga (RS), Igrejinha (RS), Santo Antônio do Pinhal e Atibaia (SP) são locais de renome internacional na prática do esporte (WIKIPEDIA, 2008).

Imagem 45: Rampas do Brasil (GUIA 4 VENTOS, 2008).

Sapiranga completa um grupo de dezoitos cidades no Rio Grande do Sul que possuem local para a prática do esporte. Segundo Flávio Pinheiro, piloto, instrutor de vôo e proprietário da Escola de vôo Cia do Ar, em Sapiranga, o Morro Ferrabraz está classificado como um dos lugares propícios para o esporte, no Vale dos Sinos. Ele destaca, também, o Morro Serra Grande, em Igrejinha, e o Morro Grande, em Rolante (Anexo P).

Imagem 46: Rampas para salto de Vôo Livre no Rio Grande do Sul (GUIA 4 VENTOS, 2008).

As rampas situadas no Rio Grande do Sul estão listadas na Tabela 1 (GUIA 4 VENTOS, 2008).

Tabela 1

Rampas de Vôo Livre do RS

RAMPA	CIDADE
Bento Gonçalves	Bento Gonçalves
Gramado-Canela	Gramado
Morro Alto da Pedra	Igrejinha
Ninho das Águias	Nova Petrópolis
Morro do Tapera	Porto Alegre
Rolante	Rolante
Santa Maria	Santa Maria
Morro do Diabo	São Vendelino
Morro Ferrabraz	Sapiranga
Morro do Farol	Torres
Morro da Aleluia	Agudo
Rampa do Morro das Antenas	Osório
Parque Norte	Viadutos
Clube de Parapente Vale do Cai	Feliz
Parque Norte	Viadutos
Morrinhos do Sul	Morrinhos do Sul
Morro Saul Perin Rampa Sul	Gaurama

3.3 NORMAS E REGRAS DE VÔO

Os espaços aéreos destinados à prática do Vôo Livre devem ser previamente autorizados pela autoridade aeronáutica. A solicitação de autorização de um espaço de vôo deve ser feita mediante requerimento ao Serviço Regional de Aviação Civil (SERAC) da área. A altitude liberada é de, no máximo, 6000 pés (em pés acima do nível médio do mar), sendo que para vôos acrobáticos pode ser inferior a 1500 pés, mas nunca abaixo de 200 pés acima da superfície. É importantíssimo que todos os locais de vôo estejam situados distantes das linhas de energia (ANAC, 2008).

Outros requisitos importantes para um local de vôo são acessos a viaturas ou acessos transitáveis com a delimitação da área destinada ao público. É importante haver palestras para pré-definição de regras de segurança e do mapa de freqüências autorizadas (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE VÔO LIVRE, 2008).

A normatização seguida para a prática do vôo é oferecida pela Agência Nacional de Aviação Civil/Brasil (ANAC), com a portaria RBHA 103, que busca o certificado médico para piloto desportivo (CMPD) e a RBHA 104, que define o espaço aéreo de vôo.

O espaço para a prática de Vôo Livre é condicionado, cadastrado pelo Serviço Regional de Aviação Civil (SERAC), após parecer do Órgão de Proteção ao Vôo da área, visando à prática do Vôo Livre, que inclui os espaços aéreos das evoluções de vôo, bem como os espaços sobrejacentes às áreas de decolagem e de pouso (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE VÔO LIVRE, 2008).

4 PESQUISA DE CAMPO

4.1 MÉTODO DE PESQUISA

Este trabalho foi realizado através de pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo. A pesquisa bibliográfica consistiu em buscar, entre outras, informações sobre o esporte do Vôo Livre e projetos que pudessem servir de referência ao trabalho a ser desenvolvido. Entretanto, a falta de documentação das rampas existentes fez com que a pesquisa de campo se tornasse o melhor instrumento de coleta de informações.

Para que fosse possível realizar as pesquisas de campo, foram elaborados dois roteiros de entrevistas: um destinado ao público que visita o local do Vôo Livre e outro direcionado aos esportistas.

De maneira geral, as perguntas buscaram saber o ponto de vista destes dois públicos referente ao local onde está inserido o Vôo Livre e a estrutura oferecida atualmente no Morro Ferrabraz. As perguntas classificam-se como não estruturadas, pois foram realizadas em forma de conversação.

A primeira etapa das entrevistas foi realizada com 36 pessoas que freqüentam o Morro. As perguntas tiveram por objetivo identificar a freqüência de visitação, conhecer as necessidades e condições existentes no local e coletar sugestões de melhorias.

A segunda etapa foi direcionada aos esportistas. Foram 10 os entrevistados, sendo um deles o piloto e instrutor de vôo Flavio Pinheiro, com vinte e dois anos de experiência. A entrevista teve como objetivo averiguar as condições e a infra-estrutura do local, assim como conhecer sobre a segurança dos equipamentos.

4.2 RESULTADOS DAS ENTREVISTAS

A partir das entrevistas, pôde-se perceber que há muitas necessidades a serem compensadas em relação à infra-estrutura do Morro Ferrabraz para atender adequadamente aos esportistas e visitantes. Inicialmente, verificou-se a falta de acomodações justamente para os visitantes, pois no local existem poucas e são destinadas apenas para os sócios do clube.

Também se observou a ausência total de equipamentos urbanos como: bancos, sanitários, iluminação, depósito de lixo e lixeiras, placas de informações. Não há restaurantes próximos à área, apenas a lancheria dentro da AGVL-Associação Gaúcha de Vôo Livre, fazendo com que o público e os competidores desloquem-se para a área central da cidade.

Por alguns entrevistados foi citada a falta de uma enfermaria, principalmente nos finais de semana, quando o público aumenta. E, também, um local onde possam acontecer palestras, expor as atividades existentes e atender o público que chega.

A maioria dos esportistas demonstrou a necessidade da extração dos fios de alta tensão do local, pois os mesmos prejudicam o pouso devido ao perigo evidente relacionado às tensões elétricas.

Segundo algumas entrevistas, destaca-se que não há necessidade de compor o local com nada, pois é um espaço para se ter contato com a natureza. Percebe-se, portanto, a importância de que qualquer intervenção seja completamente interligada com a natureza, de forma sustentável, sem agredi-la

4.3. CONCLUSÕES

Após analisar as entrevistas realizadas, foi possível perceber a preocupação com o ambiente, com a natureza existente, que o público freqüenta assiduamente o local e que busca descanso e a companhia de amigos. Ficou evidente que a falta de bancos, lixeiras e depósito de lixo e outros equipamentos causam enorme incômodo.

Os esportistas estão carentes de um espaço com alimentação e hospedagem e estacionamento que fique de fácil acesso, pois há um grande número de esportistas que se deslocam de outros municípios para Sapiranga em busca da prática do esporte.

Existe, certamente, um descaso no local; há necessidade de intervenções que tragam melhorias para as atividades oferecidas, condições adequadas para atender melhor os visitantes e o público local.

5 PROJETO ANÁLOGO

A seguir, será apresentado o único projeto análogo encontrado durante a etapa de pesquisa.

5.1 NINHO DAS ÁGUIAS - COMPLEXO DE ECOTURISMO E VÔO LIVRE

Autor: Fernando Guerra, 2004 - UFRGS.

A motivação que dá partida ao projeto se resume na busca por arquitetura bioclimática responsável e de valor estético, objetivando a máxima harmonia da intervenção com o ambiente natural, permitindo igualmente seu desfrute e sua perfeita conservação.

O terreno do campo de pouso consiste em uma alameda para o teleférico, estacionamento, recepção, espaço didático restaurante, lazer e um local para manejo rural. Porém, o trabalho apresenta apenas o zoneamento desta área, pois o foco do trabalho foi direcionado à pista de salto.

O zoneamento tem um traçado orgânico que deixa uma sensação de harmonia constante, contudo, não foi analisado que, para o pouso ser realizado, o esportista é obrigado a passar sobre todas as edificações e em caso de emergência relacionado ao vento, isso pode vir a atrapalhar.

Imagem 47: Campo de pouso (GUERRA, 2004).

Devido à inexistência de uma legislação municipal própria para área, os códigos que regulam a ocupação de locais desse tipo são de autoria da Secretaria Estadual do Meio Ambiente. Essa norma considera o terço superior dos morros como sendo área de preservação permanente, devendo nesse caso aprovar relatórios de impacto ambiental e analisar o retorno sócio- econômico- ambiental para obter o licenciamento (GUERRA, 2004).

Para a parte superior em que está a pista de salto foi proposto um parque e também um restaurante panorâmico, tendo como conceitos os quatro elementos da natureza, que encaixam perfeitamente com a proposta. Em uma linha contínua e orgânica, foram divididos os quatro elementos: terra, fogo, ar e água.

Imagem 48: Pista de salto e os quatro elementos da natureza (GUERRA, 2004).

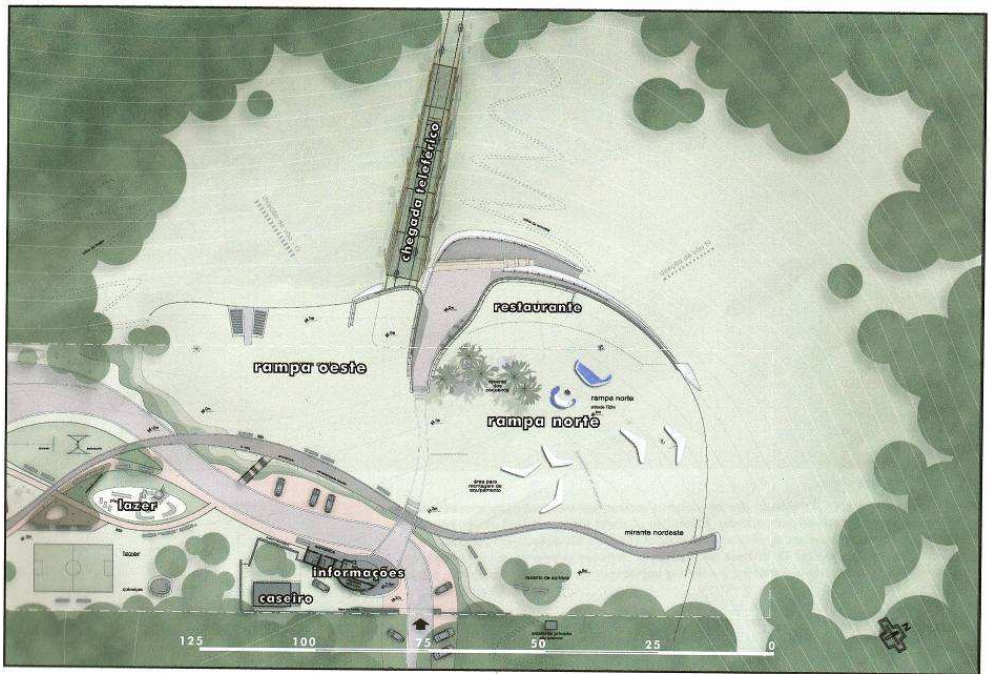


Imagem 49: Pista de salto e os quatro elementos da natureza (GUERRA, 2004).

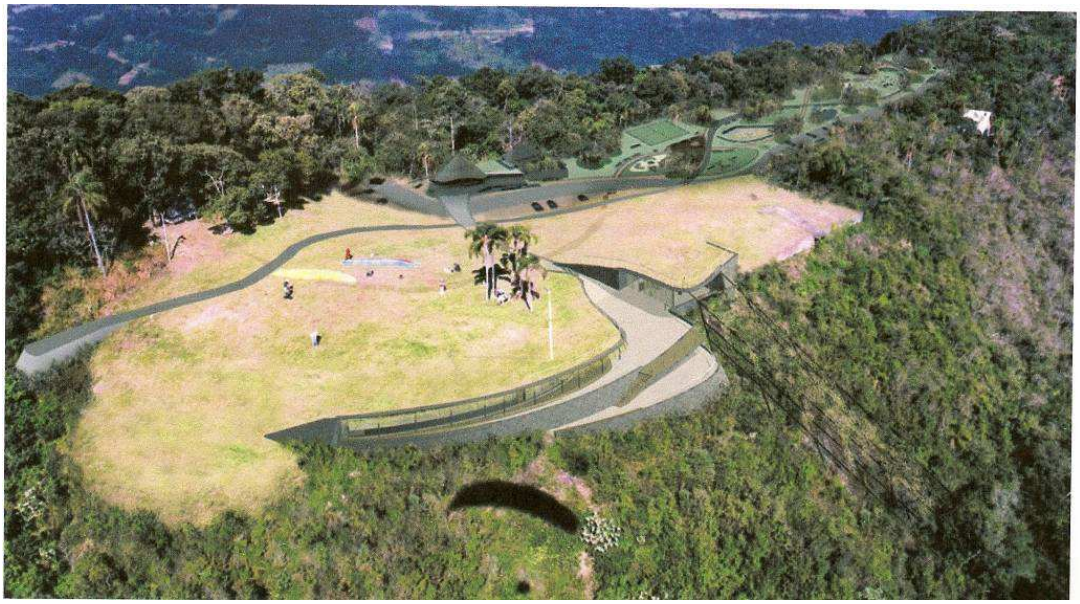


Imagem 50: Perspectiva da pista de salto (GUERRA, 2004).

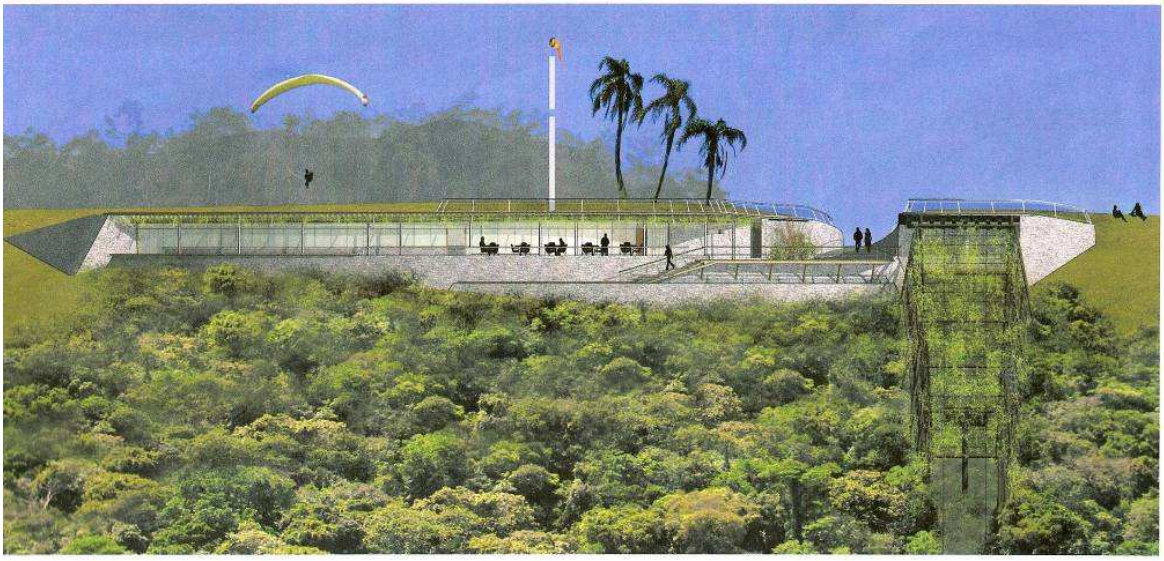


Imagem 51: Perspectiva e fachada do restaurante (GUERRA, 2004).

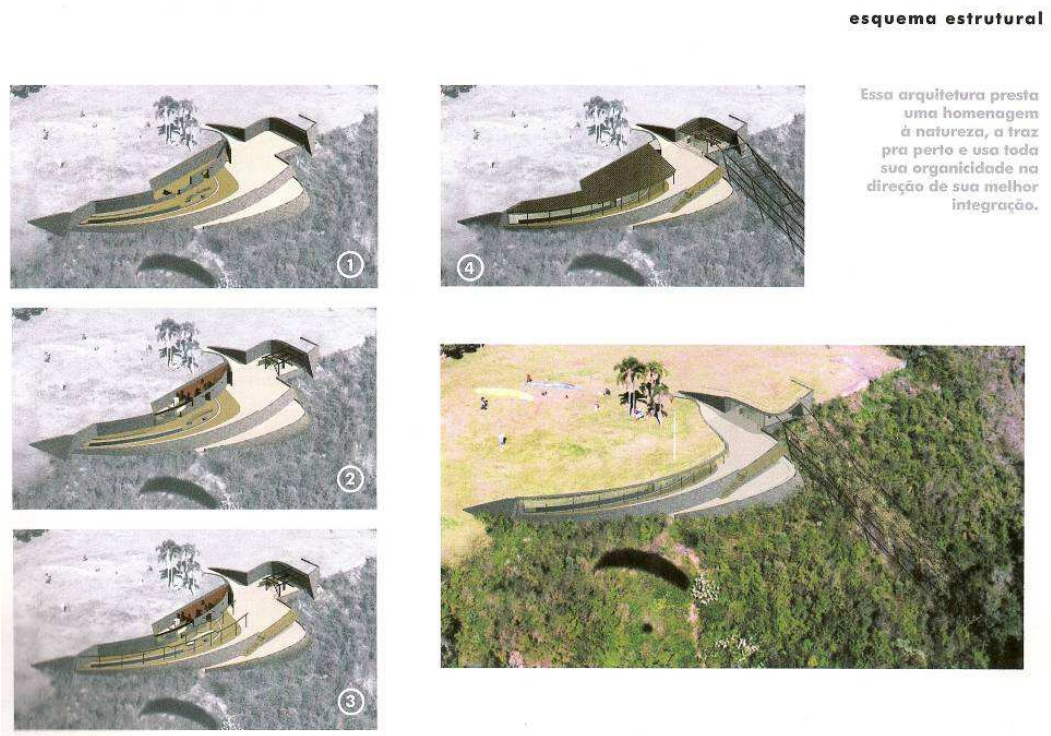


Imagem 52: Perspectiva do esquema estrutural (GUERRA, 2004).

Imagem 53: Corte perspectivado do restaurante (GUERRA, 2004).

O trabalho proposto pelo acadêmico Fernando Guerra, em 2004, tem uma intenção formal e funcional muito interessante, porém é necessário destacar que a viabilidade de aprovação desse projeto seria bastante dificultada devido a alguns fatores que prejudicam o meio ambiente como escavação do topo do morro e a questão do esgoto cloacal, conforme dados obtidos pelos técnicos do setor de aprovação de projetos da Prefeitura Municipal de Sapiranga.

De acordo com a visita a Nova Petrópolis, Ninho das Águias, local onde o trabalho acima foi proposto, pode-se identificar no campo de pouso uma infra-estrutura que possibilita receber um público em condições adequadas relacionadas aos equipamentos oferecidos, tendo lancheria, churrasqueiras, mesas e bancos em área coberta, espaço de recreação para crianças, angar para guardar os equipamentos, sanitários, vestiários e zelador, conforme imagem abaixo:

Imagem 54: Espaço para alimentação.

Imagem 55: Área para recreação infantil, ao fundo o angar com sanitários e a frente o vestiário.

Imagem 56: Sanitários.

Imagem 57: Estacionamento.

5.2 REFERÊNCIAS FORMAIS

Procurando compensar a dificuldade de encontrar projetos análogos, optou-se por pesquisar obras cujo referencial formal pudesse servir de repertório para o desenvolvimento do presente projeto.

5.2.1 Centro de Capacitação e Pesquisa do Meio Ambiente (CEPEMA) - Arq. Carlos Bratke (ARCOWEB, 2008)

Com o Centro de Capacitação e Pesquisa do Meio Ambiente (Cepema), no litoral sul paulista, o Arquiteto Carlos Bratke venceu a edição do prêmio Asbea na categoria edifícios institucionais.

Especificamente o que chama a atenção neste projeto é a maneira com que foi obtida a integração entre interior e exterior da edificação de forma bastante leve, através do vidro, conforme pode ser visto na imagem 58.

Imagem 58: Visual para o exterior (ARCOWEB, 2008).

Na imagem 59, interessa a maneira como o auditório pode ser configurado, destaca-se o uso de formas orgânicas e diferenciadas, de resultado simples, porém elegante.

Imagem 59: Auditório e suas formas (ARCOWEB, 2008).

5.2.2 Hotel Prado / BA – Arq. Ana Catarina Ferreira da Silva (ARCOWEB, 2008)

Neste projeto, vale destacar o uso de materiais naturais e a implantação da edificação em meio ao entorno natural. A imagem 60 demonstra um exemplo desta interação da edificação com seu entorno natural, que da mesma forma é buscada no complexo proposto. É também um exemplo de uma varanda bem dimensionada, que é uma referência interessante pelo aspecto do usuário e sua efetiva utilização do espaço, sendo um ambiente intermediário entre o interior e exterior da edificação.

Imagem 60: Implantação e Integração com a natureza e Varanda (ARCOWEB, 2008).

Na imagem 61, é possível ver um exemplo de como o paisagismo beneficia a integração entre a edificação e o entorno natural. Dotado de linhas orgânicas, o paisagismo traz muito forte a idéia da natureza em seu traçado.

Imagem 61: Integração com a natureza (ARCOWEB, 2008).

5.2.3 Museu e escola de Ilópolis / RS – Arq. Francisco Fanucci e Arq. Marcelo Ferraz (ARCOWEB, 2008)

Neste exemplo, conforme imagem 62, destaca-se a articulação entre os volumes da edificação. Esta articulação está dentro da intenção de projeto para o complexo proposto. Feita de materiais naturais e vidro, seu aspecto é de grande delicadeza. Já na imagem 63, vale destacar o grande vão envidraçado que predomina na fachada, deixando este pano totalmente permeável.

Imagem 62: Articulação (ARCOWEB, 2008).

Imagem 63 – Visibilidade e integração (ARCOWEB, 2008).

5.2.4 Restaurante em São Paulo – Arq. Carlos Motta (ARCOWEB, 2008)

Os espaços ao ar livre possuem grande importância em vista da grande utilização das áreas abertas. Na imagem 64, está demonstrado um exemplo de espaço aberto, diferente e natural, que é adequado ao que se propõe no projeto.

Imagem 64: Áreas externas (ARCOWEB, 2008).

5.2.5 Residência em Petrópolis/RJ - Arq. James Lawrence Vianna (ARCOWEB, 2008)

As imagens 65, 66 e 67 mostram uma residência construída com materiais naturais, inserida em um entorno natural e que volumetricamente possui linhas mais retas e harmônicas. Nesta edificação, marquises de madeira se projetam configurando espaços sombreados. Essas marquises dão aspecto bastante horizontal ao conjunto. Todos estes aspectos estão em sintonia com as intenções de projeto.

Imagem 65: Marquises (ARCOWEB, 2008).

Imagem 66: Materiais Naturais (ARCOWEB, 2008).

Imagem 67: Horizontalidade (ARCOWEB, 2008).

5.2.6 Referência de Projetos Diversos

Na imagem 68, o exemplo de cobertura buscado é o Pavilhão da Expo Lisboa, projetado por Lê Corbusier. A cobertura de concreto armado tem um aspecto de extrema leveza, como se um pano estivesse delicadamente esticado. Este é um exemplo que é levado em consideração quando da intenção de integrar prédios no conjunto.

Imagem 68: Expo Lisboa – Arq. Lê Corbusier

Na imagem 69, um bom exemplo de cobertura tensionada para o Projeto Favela Cidade é demonstrado como uma solução para espaços abertos ou caminhos de integração. Essas lonas lembram muito as lonas utilizadas nas asa-deltas.

Imagem 69: Cobertura Tensionada.

No exemplo buscado na imagem 70, outro exemplo de cobertura tensionada, destacando a forma, que neste exemplo ainda é mais semelhante à forma de uma asa-delta.

Imagem 70: Cobertura.

Na imagem 71, busca-se destacar a forma da volumetria, pois ela se diferencia pela projeção do segundo pavimento, que reflete a intenção do arremesso.

Imagem 71: Volumetria (ZIPTOP, 2008).

Na imagem 72 e 73, um bom exemplo da volumetria e integração. O Projeto Casa de vidro de Lina Bo Bardi é um exemplo para a solução da edificação e o entorno (ZIPTOP, 2008).

Imagem 72: Volumetria (ZIPTOP, 2008).

Imagem 73: Integração (ZIPTOP, 2008).

6 PROPOSTA DE TRABALHO

6.1 CONCEITO

Há muitos anos o homem tinha como limites a terra e o mar. Isso não o satisfazia, e de tanto observar os pássaros, surgiu o sonho de voar. Isso se tornou possível na década de 1890 (WIKIPÉDIA, 2008). A partir daí, outras formas de voar surgiram.

Todos os amantes dos esportes do ar gostam de traçar um paralelo entre sua atividade e os pássaros. Os pássaros são criaturas belas, dotados de um dom único, a capacidade de voar. Semelhante aos pássaros, que estendem suas asas e alçam vôo rumo ao céu, os esportistas que competem no ar são amantes da liberdade.

Assim como na natureza as aves têm seu ninho, seu refúgio, seu abrigo, os competidores também possuem seu pouso certo, seu porto seguro. Dessa forma surge o Refúgio das Aves, que é um complexo eco-esportivo de apoio à atividade esportiva de Vôo Livre. Localizado em ponto estratégico, na subida da rampa de saltos do Morro Ferrabraz, o Refúgio das Aves será um ponto de encontro de esportistas e afins, integrado à natureza de forma sustentável.

Um dos sinônimos de leveza é o ato de estar solto, de ser livre. Por definição, sabe-se que para ser livre é necessário soltar-se de algo. Dessa forma se propõe uma edificação que se levanta da terra e se lança ao ar unindo céu e terra como se fosse possível a integração de ambos, sendo um só. Que sua forma represente

grandes asas suspensas, saindo do chão. Uma representação pura dos próprios atos do homem que possui a arte de imitar os pássaros (PINHEIRO, 2005).

6.2 INTENÇÕES DO PROJETO

As intenções projetuais pretendidas para o Refúgio das Aves são:

- Compor um complexo para o Vôo Livre, no qual seja possível realizar a inter-relação de atividades, como: hospedagem, atividades culturais e de conhecimento, descanso, a prática de esportes radicais e caminhadas.

- Buscar o equilíbrio entre as edificações novas e o ambiente de inserção, não agredindo a imagem do local, com o objetivo de integrar a área de intervenção ao restante da cidade, destacando seus acessos.

- Proporcionar um ambiente mais confortável para o público que freqüenta o local, visando a ampliar o uso com mais atratividades.

- Compor as edificações de espaços amplos e com muita visibilidade para o exterior, este que é a atração do complexo, prevendo acessibilidade a todos os ambientes.

- Buscar estratégias de sustentabilidade da edificação como conservação de energia, captação e reutilização de águas pluviais, entre outras.

- Utilizar materiais construtivos que causem menor impacto no meio ambiente. Os materiais que poderão ser utilizados no complexo são concreto aparente[3], madeira, pedra e vidro, buscando a integração da edificação ao entorno. Não se descarta a hipótese de utilização de telhado verde nas coberturas.

---

[3] Embora o cimento seja um material que consome muita energia para sua fabricação, já existem modelos, ou tipos considerados menos impactantes como o cimento produzido com resíduos de cinzas.

6.3 PROGRAMA DE NECESSIDADES E PRÉ-DIMENSIONAMENTO

Baseado no Código de Obras do município de Sapiranga (Lei Municipal nº 2362/97), nas diretrizes da Embratur para classificação de hotéis e no livro A Arte de Projetar em Arquitetura (NEUFERT, 2005), foi proposto o pré-dimensionamento do empreendimento. Cabe salientar que o programa de necessidades foi montado a partir dos resultados das entrevistas com usuários e esportistas, bem como da minha análise sobre o problema.

O projeto está sendo pensado em 4 setores, conforme demonstrado a seguir:

Setor Administrativo:

- Recepção e Hall de entrada_____40m²
- Sanitário para visitantes (2 sanitário sendo 1 para PNE) Femenino____12m²
- Sanitário para visitantes (2 sanitário sendo 1 para PNE) - Masculino___12m²
- Depósito de documentos_____6m²
- Vestiário de funcionários- Feminino_____20m²
- Vestiário de funcionários- Masculino_____20m²
- Sala de Reuniões para 15 pessoas_____25m²
- Direção_____10m²
- Circulação vertical_____30m²
- **Total_____175m²**

Setor Educacional e de Serviço:

- Sala de Exposição_____60m²
- Auditório para 50 lugares_____100m²
- Foyer _____5m²
- 3 Salas de Aula com 30 lugares 50m² cada_____150m²
- Sala de reuniões ou de professores _____35m²
- Sanitário para visitantes- Femenino (2 sanitários sendo 1 para PNE___12m²
- Sanitário para visitantes- Masculino_____12m²

- Sala de Estar _____35m²
- Atendimento Ambulatorial (recepção, sala de espera e ambulatório) _____40m²
- Oficina de manutenção equipamentos de vôo_____250m²
- Local para guardar equipamentos_____100m²
- Loja de equipamentos de vôo_____50m²
- Loja de artesanatos_____35m²
- **Total_____884m²**

Setor de Alimentação

- Restaurante _____120m²
- Bar_____80m²
- Sanitário para visitantes- Femenino_____15m²
- Sanitário para visitantes- Masculino_____15m²
- Cozinha_____40m²
- Despensa de alimentos_____8m²
- Depósito_____8m²
- Área de serviço (limpeza)_____8m²
- Depósito de lixo geral_____5m²
- **Total_____299m²**

De acordo com a matriz de classificação de hotéis da EMBRATUR (Anexo Q), os quartos serão classificados como cinco estrelas, pois terão como área maior de 18m² que é previsto na matriz de classificação e banho de 5m². Baseado nestas metragens e também na intenção de se fazer uma hospedagem bastante confortável é que o pré-dimensionamento foi realizado.

Hospedagem:

- 15 quartos casal 25m² cada_____375m²
- 15 quartos solteiro (2 ocupantes) 30m² cada_____450m²
- Sala de internet_____25m²
- Sala de estar_____60m²

- Sala de jogos_____80m²
- Sanitário para visitantes- Femenino_____15m²
- Sanitário para visitantes- Masculino_____15m²
- Governança_____15m²
- **Total_____1035m²**
- **Total Geral_____2393m²**

- Área para acampamento (média 100 barracas)
- Área para estacionamento (média 250 carros e 1 ônibus)
- Área para multipalco (média 500 pessoas)

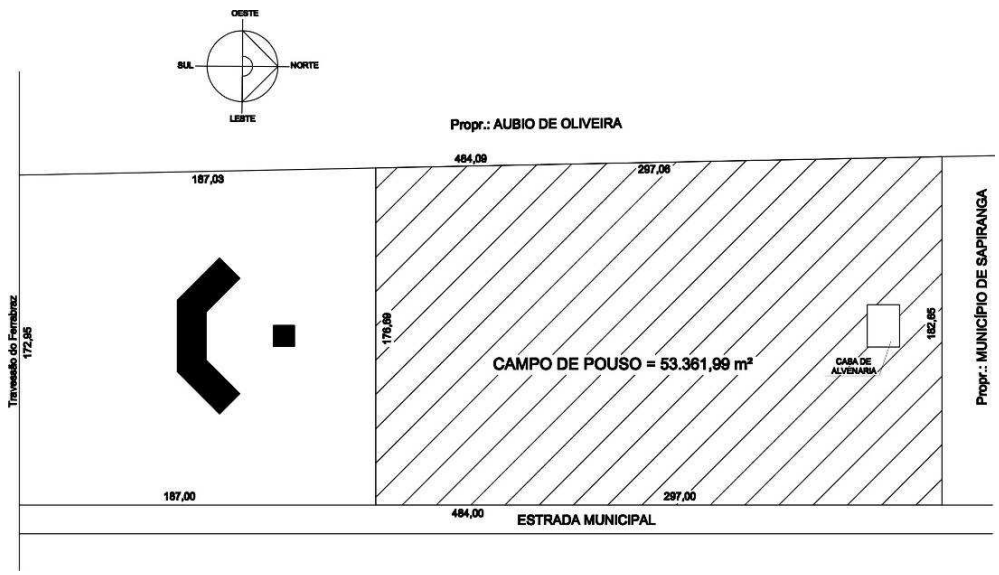
6.4 HIPÓTESES DE OCUPAÇÃO DO LOTE

As propostas 1, 2 e 3 remetem a uma única edificação no lote. Entretanto, não descarto a hipótese de separar o programa do projeto em edifícios diferentes, conforme propostas 4 e 5. Propondo inicialmente a ocupação do lote, resgato do conceito a intenção de **leveza** e **liberdade.**

Assim, proponho edificações que remetem essas duas palavras resumidas na forma mais expressiva do esporte através da analogia entre o edifício e os equipamentos de Vôo Livre. Nestes estudos de ocupação do solo não estou levando em consideração ainda o paisagismo, os estacionamentos e os espaço para acampamento.

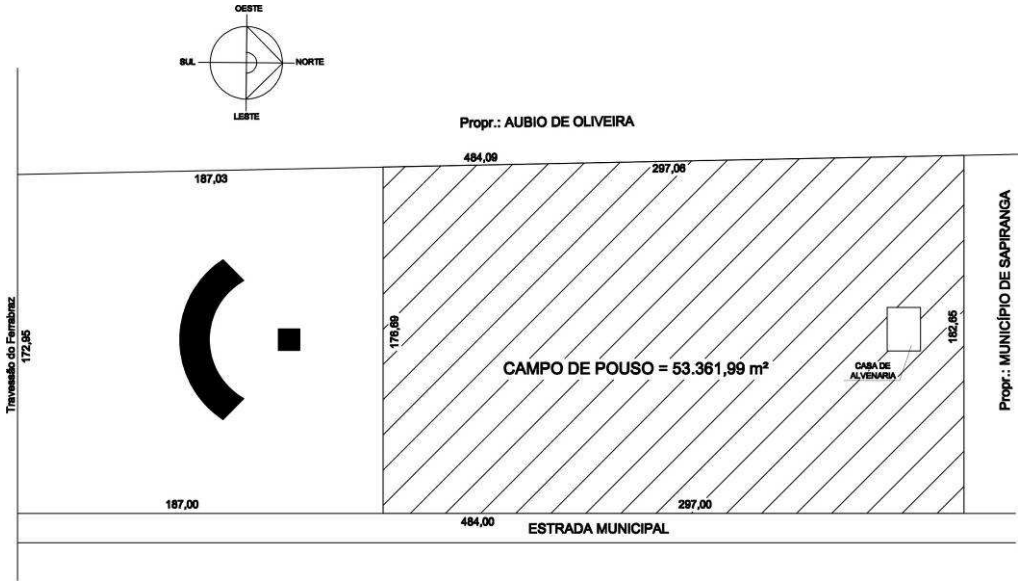
Proposta 1

Pensando nas formas de um paragleider, foi traduzido este zoneamento em uma forma que utiliza 3 paralelepípedos que se encontram, propiciando a ligação de todos os ambientes. O multipalco aberto está representado abaixo pela forma quadrada.



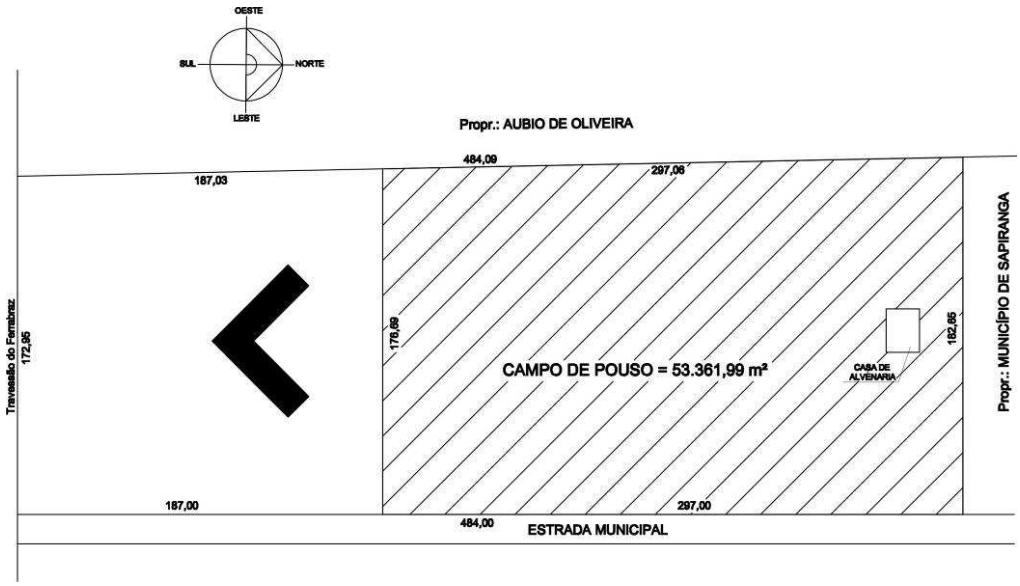
Proposta 2

Do mesmo pensamento da proposta anterior, resgato a intenção do zoneamento em forma de paragleider, porém em forma curva.

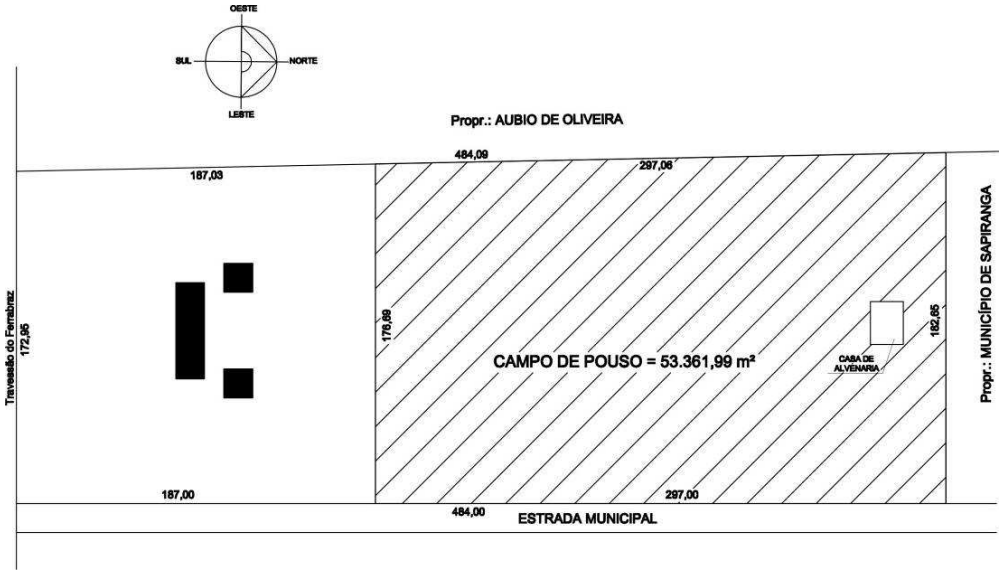


Proposta 3

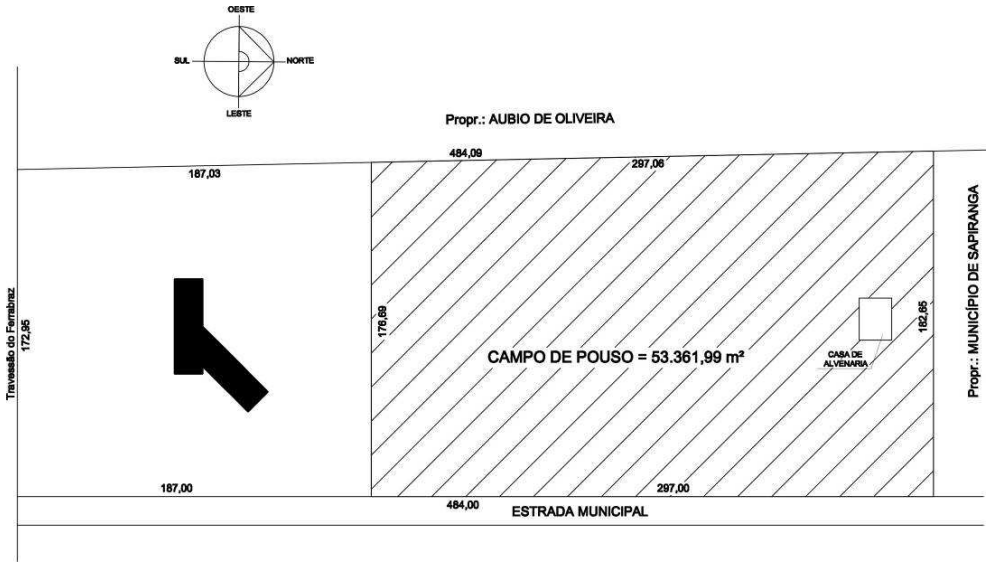
O último zoneamento representa um asa-delta na qual dois paralelepípedos se encontram e criam uma ligação.


OESTE
SUL
NORTE
LESTE
Propr.: AUBIO DE OLIVEIRA
484,09
297,06
187,03
Travessão do Fernandez
172,95
176,69
CAMPO DE POUSO = 53.361,99 m²
CASA DE ALVENARIA
162,65
Propr.: MUNICÍPIO DE SAPIRANGA
187,00
297,00
484,00
ESTRADA MUNICIPAL

Proposta 4


OESTE
SUL
NORTE
LESTE
Propr.: AUBIO DE OLIVEIRA
484,09
297,06
187,03
Travessão do Fernandez
172,95
176,69
CAMPO DE POUSO = 53.361,99 m²
CASA DE ALVENARIA
162,65
Propr.: MUNICÍPIO DE SAPIRANGA
187,00
297,00
484,00
ESTRADA MUNICIPAL

Proposta 5



6.5 ASPECTOS LEGAIS

Conforme o regime urbanístico do município de Sapiranga, o lote está confrontando com uma Rua Comerial (ZC2), porém, pertence à Zona Rural e com Áreas Especiais e Locais de Interesse Turístico, conforme Lei nº 1.400, de 08 de outubro de 1987 (CÂMARA MUNICIPAL DE SAPIRANGA, 1987) (Anexo R).

Destaco, então, que não há índices urbanísticos e sim um regime urbanístico que apresenta restrições de uso e aproveitamento do solo. Entre as atividades permitidas, destaco: bares e restaurantes, hotéis e camping, serviço de comunicação estação transmissora, lojas de conserto, institutos culturais e esportivos.

Segundo esta mesma lei, as edificações deverão estar harmonizadas com a topografia local, sem prejudicar as potencialidades paisagísticas da área do Morro Ferrabraz.

CONCLUSÃO

Ao concluir a pesquisa, é possível afirmar que o município de Sapiranga tem necessidade de investir em condições adequadas para a valorização do Morro Ferrabraz e do Vôo Livre, reforçando e valorizando o seu caráter turístico.

Após a coleta dos dados, pôde-se lançar as diretrizes iniciais que irão direcionar a proposta. Com base na conceituação e nas intenções projetuais, pretende-se desenvolver um projeto que atenda as necessidades dos praticantes do Vôo Livre e dos visitantes através de uma edificação que busca se integrar ao entorno natural com liberdade e leveza.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANAC – AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL- BRASIL. **RBHA 103 e 104**. Disponível em: <http://www.anac.gov.br/>. Acesso em 06 ago. 2008.

ARCOWEB REVISTA ELETRÔNICA. **ARQUITETURA**. Disponível em: <http://arcoweb.com.br/arquitetura/>. Acesso em 19 ago. 2008.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE VÔO LIVRE. Disponível em: <http://www.abvl.com.br/>. Acesso em 13 ago. 2008.

ASSOCIAÇÃO GAÚCHA DE VÔO LIVRE. Disponível em: <http://www.fgvl.com.br/>. Acesso em 13 ago. 2008.

CÂMARA MUNICIPAL DE SAPIRANGA. **LEI MUNICIPAL N 1.400/ 87** Disponível em: <www.camarasapiranga.com.br>. Acesso em 09 ago. 2008.

COORDENADORIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO E SEGURANÇA RODOVIÁRIA. **RESOLUÇÃO 577/81.** Disponível em: <http://www.antt.gov.br/legislacao/internacional/ResCONTRAN577-66.pdf>. Acesso em 09 ago. 2008

FEDERAÇÃO PAULISTA DE VOO LIVRE. Disponível em: <http://www.fpvl.com.br/>. Acesso em 08 ago. 2008

FEPAM – Fundação Estadual de Proteção Ambiental. Henrique Luiz Roessler- RS. Disponível em: <http://www.fepam.rs.gov.br/>. Acesso em 12 ago. 2008.

FLECK, Lúcio. **A História de Sapiranga.** Santa Maria: Pallotti, 1994.

GOOGLE EARTH. Vista ampliada. Mapa colorido. Imagem de satélite. Escala indeterminada. Sapiranga-RS. Disponível em: <www.googleearth.com.br>. Acesso em 03 ago. 2008.

GUERRA, Fernando. **Ninho das Águias:** complexo de ecoturismo e Vôo Livre**.** Trabalho de graduação, UFRGS, 2004.

GUIA 4 VENTOS. Disponível em: <http://www.guia4ventos.com.br>. Acesso em 13 ago. 2008.

MAGALHÃES, Dóris Rejane Fernandes. **Sapiranga:** 50 anos de município, mais de 200 de história**.** Porto Alegre: Alcance, 2005.

MAPS GOOGLE: vista ampliada. Mapa colorido. Escala indeterminada. Sapiranga-RS. Disponível em: <http://maps.google.com.br>. Acesso em 03 ago. 2008.

MEIRIÑO, Marcelo J. **Arquitetura e sustentabilidade.** Disponível em: <http://www.unb.br/fau/disciplinas/SC1/SC1-Textos/012-arquiteturaesustentabilidade.pdf>. Acesso em 06 ago. 2008.

NEUFERT, Ernst. **A Arte de Projetar em Arquitetura***.* 17.ed. São Paulo: Gustavo Gili, 2005.
NÚCLEO SÓCIO AMBIENTAL ARAÇA-PIRANGA. Disponível em: <http://www.contrafortesdoferrabraz.org.br/meta4.htm>. Acesso em 11 ago. 2008.

PORTAL BRASILEIRO DE TURISMO - EMBRATUR. **Anexo IV Matriz de Classificação.** Disponível em: <www.turismo.gov.br/portalmtur/opencms/institucional/estrutura/embratur.html>. Acesso em: 20 ago. 2008.

PREFEITURA DE SAPIRANGA. Disponível em: <www.sapiranga.rs.gov.br>. Acesso em 08 ago. 2008.

ROCHA, Ruth. **Minidicionário Ruth Rocha**. 9.ed. São Paulo: Scipione, 1996.

TERRA MAPAS: vista ampliada. Mapa, colorido. Escala indeterminada. Sapiranga - RS. Disponível em: <http://mapas.terra.com.br/portal_terra/light/index.php# >. Acesso em 03 ago. 2008.

VALIATI, Vanessa. **Vôo Livre – Asa-Delta X Parapente.** Disponível em: <http://inema.com.br/mat/idmat022334.htm>. Acesso em 13 de agosto de 2008.

WIKIPEDIA. **História da aviação**. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Sapiranga>. Acesso em 20 ago. 2008.

WIKIPEDIA. **Sapiranga** .Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Sapiranga>. Acesso em 10 ago. 2008.

ZIPTOP. Portal de Arquitetura. Disponível em: <http://www.ziptop.com.br/blogs/blog.asp?canal=19&ed=26&ct=20>. Acesso em 24 ago. 2008.

ANEXOS

ANEXO A

(Publicado no Diário Oficial do dia 15 de Dezembro de 1954)

LEI N.º 2529 DE 15 DE DEZEMBRO DE 1954.

Cria o Município de Sapiranga.

ERNESTO DORNELLES Governador do Estado do Rio Grande do Sul.

Faço saber, em cumprimento ao disposto nos artigos 87, inciso II, e 88, inciso I da Constituição do Estado que a Assembléia Legislativa decretou e eu sanciono e promulgo a LEI seguinte:

Art. 1º — É criado o Município de Sapiranga com sede na localidade do mesmo nome, constituído dos atuais distritos de Sapiranga e Araricá e partes dos distritos de Dois Irmãos e Parobé, e cuja instalação far-se-á no dia vinte e oito do mês de fevereiro de mil novecentos e cinquenta e cinco.

Art. 2º — O território do Município tem as seguintes divisas:

ao norte — de oeste a leste do ponto da Travessão de Dois Irmãos, pelo Travessão de São José até encontrar o Arroio Feitoria, por êste acima até encontrar a estrada de Padre Eterno onde existe uma ponte; daí em diante em linha reta e sêca até encontrar a divisa com Taquara e por esta linha, ainda reta e sêca até encontrar o travessão Margener;

a leste — pelo travessão Margener até encontrar um banhado, nas cabeceiras do Arroio Funil; daí em linha reta, até as cabeceiras do Arroio Água Branca braço direito; daí, por linha reta, rumo oeste, até encontrar o Lajeado Arroio Grande; pelas águas deste até sua confluência no Rio dos Sinos;

ao sul — da confluência do Arroio Grande no Rio dos Sinos, por êste até a divisa atual dos distritos de Sapiranga e Campo Bom;

a oeste — de sul a norte, pela divisa dos distritos de Sapiranga e Campo Bom, em linha sêca até encontrar o travessão de Quatro Colônias, por êste travessão em direção ao oeste, até encontrar a linha Quatro Colônias; subindo por esta linha em direção ao norte até encontrar o norte das mesmas Quatro Colônias e aí, em direção ao oeste, em linha sêca e reta até encontrar o travessão São José.

Art. 3º — A Câmara Municipal para o primeiro período legislativo será de sete membros, e findará o seu mandato em trinta e um de dezembro de mil novecentos e cinquenta e cinco.

Art. 4.º — O mandato do primeiro prefeito e vice-prefeito terminará a meia-noite de um de dezembro de mil novecentos e cinquenta e nove.

Art. 5.º — Revogadas as disposições em contrário, esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação.

Palácio do Govêrno, em Pôrto Alegre, 15 de dezembro de 1954.

ERNESTO DORNELLES
Governador do Estado.

Theobaldo Neumann
Secretário do Interior e Justiça

Leonel Brizola
Secretário da Fazenda substituto.

Leonel Brizola
Secretário das Obras Públicas

Bento Pires Dias
Secretário da Agricultura, Indústria e Comércio.

José Mariano Beck
Secretário de Educação e Cultura

125

Imagem – Documento de Emancipação do Município de Sapiranga (FLECK, 1994).

ANEXO B

Preservação do Ferrabraz

O que são Unidades de Conservação (UCs)?

Divisão de UCs

O que está inserido no estudo?

Por que uma Unidade de Conservação na região?

Desafios ambientais na região

Unidade de Conservação e comunidades

Sobre a região

Imagem - Matéria de grande destaque tratando do projeto e o objetivo em preservar o Ferrabraz. Jornal OPINIÃO de Sapiranga (NÚCLEO SÓCIO AMBIENTAL ARAÇA- PIRANGA, 2008).

ANEXO C

LEI MUNICIPAL Nº 1.400, DE 08/10/1987

Institui Área Especial de Interesse Histórico e Turístico, e dá outras providências.

WALDOMIRO DOS SANTOS, Prefeito Municipal de Sapiranga, Estado do Rio Grande do Sul. Faço saber que a Câmara Municipal de Sapiranga aprovou e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º Nos termos do artigo 1º - inciso I e VI e artigo 21 da Lei nº 6.513, de 20 de dezembro de 1977, que dispõe sobre a criação de Áreas Especiais e Locais de Interesse Turístico, Institui a Área Especial de Interesse Histórico e Turístico do Morro Ferrabraz, indicada na planta (mapa) que integra a presente Lei.

Art. 2º No prazo de 30 dias da promulgação da presente Lei o Poder Executivo constituirá Comissão Especial para proceder a delimitação e descrição detalhada da Área Especial do Morro Ferrabraz.

Art. 3º A Área Especial de Interesse Histórico, Cultural, Paisagístico e de Lazer e Recreação do Morro Ferrabraz é instituída com vistas a:

I - Assegurar a preservação e valorização do patrimônio cultural e natural;

II - Promover o seu aproveitamento para lazer, recreação e turismo;

III - Conservar seus aspectos e características, bem como harmonizar com os mesmos as edificações a serem implantadas;

IV - Estabelecer normas de uso e ocupação do solo de forma a atender as finalidades de sua instituição.

Art. 4º Qualquer parcelamento, obra, instalação ou exploração, a serem executadas na Área Especial do Morro Ferrabraz, somente poderão ser executados mediante licença do órgão competente municipal, ouvido o conselho do Plano Diretor, após aprovação, audiência ou anuência pertinentes do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Floresta - IBDF.

Art. 5º A fim de estimular o necessário e permanente zelo para com a flora local, e em especial o seu revestimento florestal, caberá à administração municipal:

I - Incentivar o estudo e preservação da flora nativa ou de fácil radicação na região;

II - Contribuir para o reflorestamento local fazendo cumprir, com rigor, os dispositivos da legislação específica federal, estadual ou municipal.

Art. 6º A Área Especial ora instituída terá regime urbanístico próprio em razão de sua localização, estrutura fisiográfica, interesse turístico e ecológico e de proteção à paisagem, de acordo com o seguinte regime de usos:

I - PERMISSÍVEL:

a) atividade agrícola, de reflorestamento e de lazer e turismo;

b) comércio de apoio à atividade de turismo:

- estabelecimento de venda direta ao consumidor, tais como:

bares;
cafés;
lancherias;
restaurantes;
fruteiras e similares;
lojas de artigos e produtos locais (calçados e artesanato).

c) hotéis;

d) motéis;

e) locais para camping;

f) serviços de comunicação estação de retransmissoras para rádio e televisão;

g) serviços especiais, tais como:

lojas de conserto especializada;
posto coletores de correio;
feiras livres;
Institutos culturais (teatro, museu);
clubes esportivos e sociais.

h) Serviços de saúde;

ambulatório;
posto de atendimento.

i) industrialização de produtos coloniais, tais como:

- schmier;
- cachaça;
- farinha, etc.

II - Proibido:

a) indústrias de qualquer tipo, exceto à do Item - i;

b) loteamentos para uso urbano;

c) loteamentos de sítios de recreio com dimensões inferiores a 2ha;

d) comércio atacadista;

e) residencial multifamiliar;

f) conjuntos residenciais horizontais ou condomínios constituídos de casas terras ou assobradadas.

Art. 7º As edificações deverão estar harmonizadas com a topografia local, sem prejudicar as potencialidades paisagísticas da área do Morro, e deverão ser submetidas ao exame do Conselho do Plano Diretor.

Parágrafo único. Os índices urbanísticos a serem observados pelas edificações serão determinados pelo órgão municipal competente, ouvido o Conselho do Plano Diretor.

Art. 8º A dimensão mínima dos lotes será sempre igual ao módulo mínimo de 2ha.

§ 1º Somente serão admitidos lotes com dimensões inferiores ao estabelecido no *caput*, quando se

tratar de desmembramento para instalação dos equipamentos de uso permissível, descrito no artigo 6º, inc. I desta Lei.

§ 2º Na hipótese do desmembramento, prevista no parágrafo anterior, o tamanho do lote nunca será inferior ao lote mínimo previsto para a zona urbana do Município, aplicando-se, igualmente, o dispositivo correspondente à testada mínima.

Art. 9º As edificações deverão atender aos dispositivos estabelecido nesta Lei e no Código de Obras Municipal.

Art. 10. Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Sapiranga, 08 de outubro de 1987.

ANEXO D

ESPORTE

Vôo livre de alto nível em Sapiranga

Sapiranga e Estância campeãs nos Jirgs

Os destaques da Rústica Natal dos Anjos

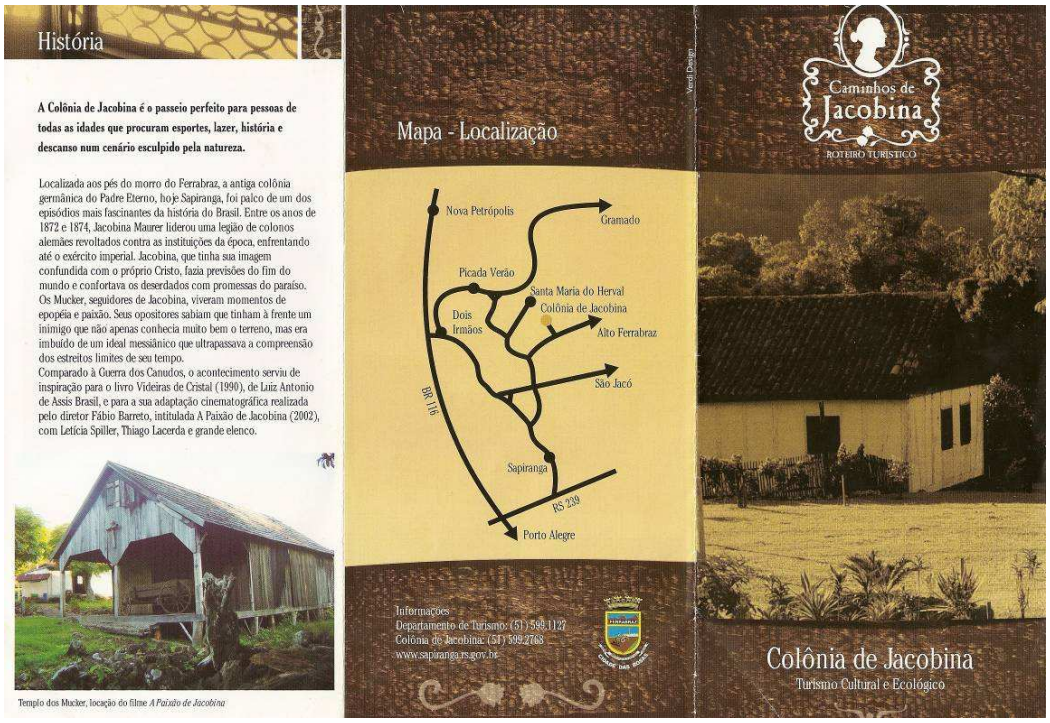
Veloterra teve última etapa no domingo

César Ramos faz treinos em pistas da Itália

Confirmada Copa Gedore em Sao Leopoldo

Imagem – Competidores de Sapiranga (PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPIRANGA, 2008).

ANEXO E



História

A Colônia de Jacobina é o passeio perfeito para pessoas de todas as idades que procuram esportes, lazer, história e descanso num cenário esculpido pela natureza.

Localizada aos pés do morro do Ferrabraz, a antiga colônia germânica do Padre Eterno, hoje Sapiranga, foi palco de um dos episódios mais fascinantes da história do Brasil. Entre os anos de 1872 e 1874, Jacobina Maurer liderou uma legião de colonos alemães revoltados contra as instituições da época, enfrentando até o exército imperial. Jacobina, que tinha sua imagem confundida com o próprio Cristo, fazia previsões do fim do mundo e confortava os deserdados com promessas do paraíso. Os Mucker, seguidores de Jacobina, viveram momentos de epopéia e paixão. Seus opositores sabiam que tinham à frente um inimigo que não apenas conhecia muito bem o terreno, mas era imbuído de um ideal messiânico que ultrapassava a compreensão dos estreitos limites de seu tempo.
Comparado à Guerra dos Canudos, o acontecimento serviu de inspiração para o livro Videiras de Cristal (1990), de Luiz Antonio de Assis Brasil, e para a sua adaptação cinematográfica realizada pelo diretor Fábio Barreto, intitulada A Paixão de Jacobina (2002), com Letícia Spiller, Thiago Lacerda e grande elenco.

Templo dos Mucker, locação do filme *A Paixão de Jacobina*

Mapa - Localização

Informações
Departamento de Turismo: (51) 599.1127
Colônia de Jacobina: (51) 599.2768
www.sapiranga.rs.gov.br

Caminhos de Jacobina
ROTEIRO TURÍSTICO

Colônia de Jacobina
Turismo Cultural e Ecológico

Imagem – Panfleto do Roteiro Turístico (PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPIRANGA, 2008).

ANEXO F

Caminhos de Jacobina

A história dos Mucker também pode ser conhecida nos Caminhos de Jacobina. Fruto de um trabalho desenvolvido pelo Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas no Rio Grande do Sul (Sebrae/RS), em conjunto com a Prefeitura Municipal de Sapiranga, o roteiro estruturou a região para a visitação.

Paisagem de cinema

Um dos pontos da rota turística é a Colônia de Jacobina, na Picada Schneider, que serviu de locação para o filme A Paixão de Jacobina. A propriedade possui uma casa centenária, em estilo enxaimel. Com móveis originais e utensílios domésticos e decorativos conservados, a residência preserva sala, quarto, cozinha e escritório, exatamente como foram vistos nas telas de cinema.
O galpão, construído pela equipe cinematográfica para representar o templo dos Mucker e incendiado no final das filmagens, foi mantido em perfeitas condições e ainda com as marcas do fogo. Ao lado da construção, um cemitério cênico completa a atmosfera onde ocorreu o romance.

Área de lazer e esportes

Lugar ideal para caminhadas em contato com a natureza, o sítio de 23 hectares, a apenas 12 quilômetros do centro de Sapiranga, conta com quadras de futebol e vôlei, restaurante com produtos coloniais e uma trilha ecológica surpreendente.

A trilha das Três Quedas fica no meio da mata nativa, repleta de espécies vegetais, e segue o curso de três quedas d'água, que nascem em Bela Hu. A água cristalina é perfeita para o banho nos dias mais quentes.

Imagem – Panfleto do Roteiro Turístico (PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPIRANGA, 2008).

ANEXO G

Estudo de viabilidade turística

Na última segunda feira, dia 23/06 iniciou-se na Cidade das Rosas um estudo que será coordenado pela diretoria de Turismo de Sapiranga na qual será feito um levantamento de todas as possibilidades de melhorias para a cidade em relação ao Turismo, com o intuito de trabalhar o tema de forma empreendedora possibilitando a criação de novas empresas, gerando emprego e renda para o município, além de uma diversificação da economia da cidade.

Álvaro Machado e Robertinho Ornes

A 1ª atividade que aconteceu foi uma visita técnica com Álvaro Machado, Biólogo da secretaria de Turismo do Estado onde foi feito um detalhado levantamento de todo contexto histórico da cidade bem como dos recursos naturais, características dos esportes locais mais praticados e também da própria cultura local.

"Estes dados vão gerar um relatório onde vamos fazer um reconhecimento destes potenciais. Sapiranga ainda não tem um público que vem a cidade fazer turismo e essa característica não será mudada em curto prazo, por isso a necessidade do assunto ser bem trabalhado e o apoio do governo do estado é fundamental" explicou o coordenador de Turismo Robertinho Ornes, destacando a parceria entre a Administração Municipal e o Governo do Estado.

Foram visitados a Praia Dourada, segundo Ornes "um local que já foi muito bonito e hoje está completamente desestruturado", as cascatas, os acessos da cidade, os locais históricos onde tombaram os Mucker e soldados do Coronel Genuíno Sampaio e logicamente, o Morro Ferrabraz.

As prioridades da próxima fase onde projetos serão colocados em prática é a construção de um pórtico na entrada da cidade, próximo Polícia Rodoviária, o asfaltamento do trecho entre a rua do Travessão e a subida do Morro Ferrabraz, além de uma melhoria dos acessos e a sinalização do município.

"Fazer turismo é nada mais do que salientar a mística do lugar", filosofou Álvaro Machado que além de Biólogo da secretaria de Turismo do Estado é também professor na FACCAT e há 17 anos vem atuando na área. "As quatro principais pautas que devemos focar são: contexto histórico cultural (episódio dos Mucker), esportes radicais (vôo livre), rosas (cultivo de mudas) e também uma exploração dos recursos naturais de uma forma mais racional e empreendedora, definiu o biólogo.

JS - 27/06/08

Imagem – Reportagem do Jornal JS Jornal de Sapiranga, que confirma estudo de viabilidade turística (PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPIRANGA, 2008).

ANEXO H

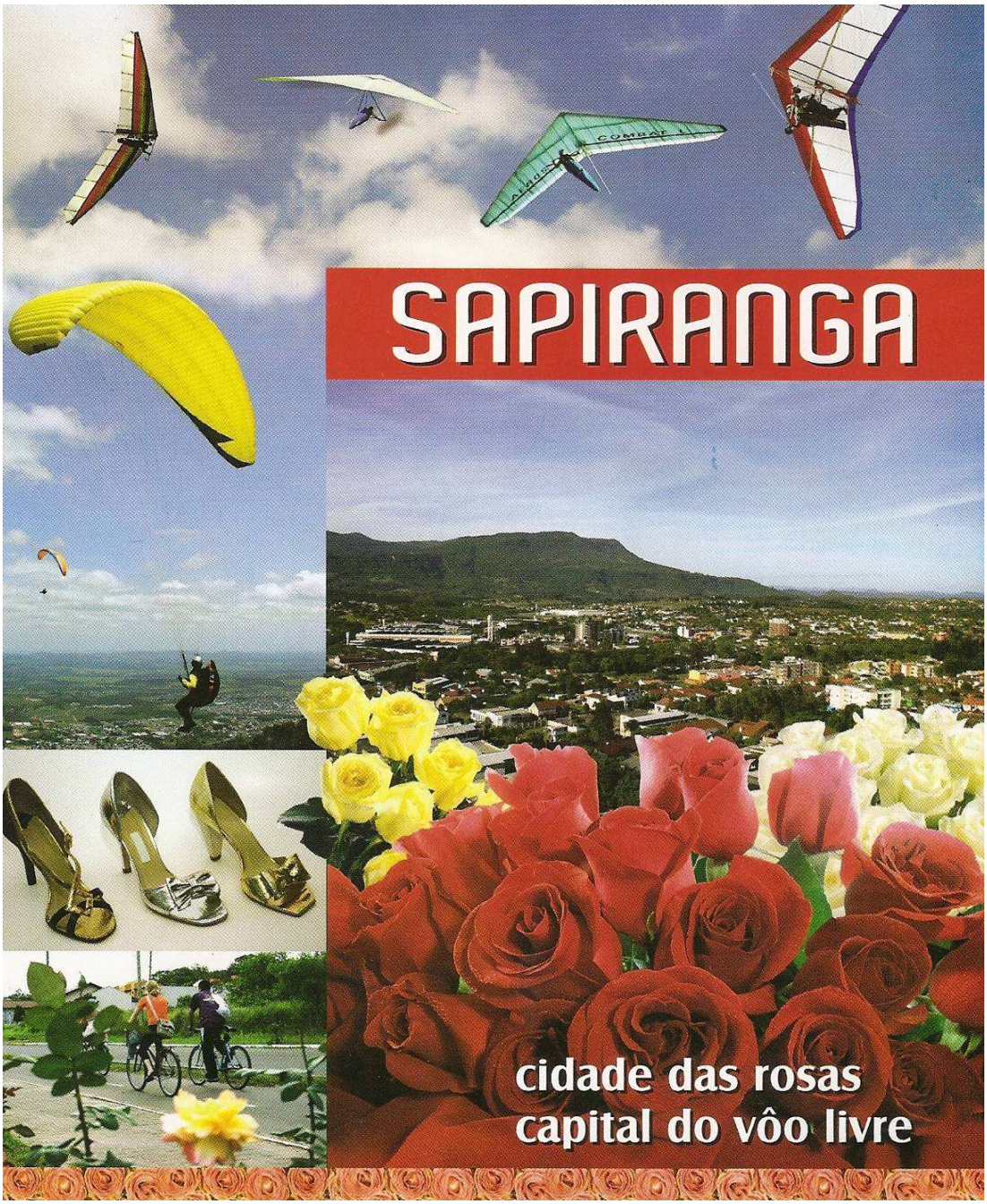


Imagem 40 – Panfleto que divulga as Festas das Rosas de 2007, capa (PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPIRANGA, 2008).

ANEXO I

Terra de gente guerreira

Sapiranga é a terra dos *Mucker*, envolvidos num conflito entre colonos alemães que lutavam por autonomia e liberdade na segunda metade do século XIX. Jacobina e João Maurer conheceram-se na Hamburgerberg, casaram-se e mudaram-se para Fazenda Padre Eterno (como era denominada Sapiranga). Jacobina, desde criança, sofria de epilepsia. O transtorno eventual era visto pelas autoridades do Império, como sinal de loucura. Ela auxiliava o marido na prática de curandeirismo numa época em que médicos eram escassos. Muito piedosa, Jacobina era procurada para dar atendimento e conforto aos doentes. Sua atenção aos mais necessitados fez dela uma pessoa conhecida e também invejada pela sociedade profissional. Os adversários de Jacobina, preocupados com a líder, reclamaram na imprensa e exigiram a ação da Polícia para acabar com o trabalho da mística.

Jacobina e João Maurer (foto atribuída)

Em 1874 o exército imperial em poucas investidas, vencia Jacobina e seus seguidores. A história virou livros e filmes como "A paixão de Jacobina" e o lugar onde ela viveu passou a ser referência turística.

Casa Schmidt

A casa foi construída em 1845 pelo imigrante alemão Johan Schmidt e tombada pela Prefeitura. É uma das casas mais antigas de Sapiranga. De estilo enxaimel, a casa teve paredes feitas com barro socado e foi toda restaurada. Durante anos, serviu de residência aos Schmidt que a construíram seguindo linhas, barrotes, caibros e encaixes feitos a martelo e a talhadeira. Descendentes de europeus, acreditavam que aqui a neve cairia abundante e era preciso construir uma casa flexível. O telhado alto foi feito de taboinhas encaixadas em ripas que foram trocadas várias vezes até dar lugar à cobertura de zinco e telhas de barro. Na arte das construções, a preservação da memória que encanta e recupera a saudade por gerações.

Imagem – Panfleto que divulga as Festas das Rosas DE 2007, folha 01 (PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPIRANGA, 2008).

ANEXO J

Formação Alemã e Italiana

A formação de Sapiranga iniciou com famílias lusas e aumenta com a colonização alemã iniciada em São Leopoldo em 25 de julho de 1824. Assim, famílias germânicas e, mais tarde, italianas, foram comprando terras no altiplano que avança nas margens férteis do Rio dos Sinos. Hoje a população contempla a pluralidade étnica, principal riqueza do município, com um povo desbravador e acolhedor. Com forte sentimento de solidariedade e um certo ar de cidade do interior, Sapiranga é um lugar agradavelmente único para sonhar e viver.

Museu Municipal

O nosso museu conserva em seu acervo a história dos imigrantes alemães, seus hábitos, costumes, cultura e tradições. A origem de Sapiranga e de seu povo deve-se a estes heróis do passado que plantaram aqui a semente do progresso refletido em nossos dias.

Arco das Rosas (Av. Mauá)

Praça Central

Praça das Rosas

Capital do Vôo Livre

Sapiranga é base para a prática de Vôo Livre e Paraglider. Competições nacionais e internacinais reúnem anualmente os amantes dos esportes radicais no Morro Ferrabraz.

Imagem – Panfleto que divulga as Festas das Rosas DE 2007,folha 02 (PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPIRANGA, 2008).

ANEXO L

Morro Ferrabraz
Altitude máxima: 779 metros
Ao pé do morro é o local onde viveu Jacobina Maurer e aconteceu a batalha dos Mucker.

SAPIRANGA

Centro Municipal de Cultura

Origem
A origem do nome "Sapiranga" deriva do Tupi Guarani em referência à árvore de madeira vermelha do "araçá-py-ranga". A cidade possui também o título de "Cidade das Rosas e do Vôo Livre".

A cidade acolhedora
Sapiranga oferece ricos espaços para o turista conhecer e desfrutar. São áreas de lazer com cascatas, sítios, balneáreos e o nacionalmente famoso Morro Ferrabraz onde os amantes dos esportes radiciais se exibem em competições de asa-delta, paraglider, pára-quedismo, rappel e mountain bike. Anualmente acontecem campeonatos e disputas nacionais e internacionais. Em Novembro de cada ano acontece a tradicional Festa das Rosas, no Parque do Imigrante. É o evento principal do município que torna a cidade um centro de diversão e entretenimento desfrutado por milhares de pessoas.

Cascatas em Picada Verão

Imagem – Panfleto que divulga as Festas das Rosas DE 2007,folha 03 (PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPIRANGA, 2008).

ANEXO M

Mobilidade
Na mobilidade urbana, Sapiranga é uma das cidades onde as pessoas mais se locomovem de bicicleta. Um em cada três habitantes utiliza este meio de transporte.

Parque do Imigrante
Localizado no centro da cidade, ocupa uma área de cerca de 8 hectares, sendo 3 de mata nativa.

Cidadãos participativos
Sapiranga tem um povo alegre, amigo, hospitaleiro e participativo. A comunidade sapiranguense, vive e trabalha em conjunto com o poder público municipal harmoniosamente, no mais pleno exercício de cidadania.

Sapiranga para o mundo
Os calçados produzidos em nossas indústrias são destaque no país e no mundo pelo conforto e qualidade.

Emprego e Renda
Quem vive em Sapiranga tem mais espaço para emprego e renda. A Administração Popular investe em incentivos às empresas que garantem trabalho e emprego a milhares de trabalhadores.

Imagem – Panfleto que divulga as Festas das Rosas DE 2007,folha 04 (PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPIRANGA, 2008).

ANEXO N

Como chegar a Sapiranga

Da capital ou de qualquer lugar do Estado, todos os caminhos levam a Sapiranga. Pela BR-116, passa Novo Hamburgo, pega a RS-239 e chega à cidade.

Distâncias municipais	
Porto Alegre	55 km
São Leopoldo	25 km
Novo Hamburgo	20 km
Estância Velha	15 km
Dois Irmãos	15 km
Nova Petrópolis	70 km
Campo Bom	10 km
Araricá	08 km
Nova Hartz	15 km
Parobé	20 km
Taquara	25 km
Gramado	70 km
Canela	75 km
São Francisco de Paula	70 km
Sto. Antônio da Patrulha	60 km
Osório	80 km
Tramandaí	105 km
Torres	180 km

Dados do município

População: 80 mil habitantes
Área urbana: 16 km²
Área do município: 135,38 km²
Clima: Subtropical
Altura/nível do mar: 35m a 779m
Economia: Indústria de transformação couro-calçadista, química, têxtil, metal e alimentícia.
Limites: Novo Hamburgo, Campo Bom, Dois Irmãos, Morro Reuter, Nova Hartz, Araricá e Taquara.
Secretaria de Ind. Comércio e Turismo: (51) 3599.4499 - r. 204

Sapiranga | Para Todos
Administração Popular

Prefeitura Municipal de Sapiranga

Avenida João Corrêa, 793 - 93800-000 Sapiranga/RS - Brasil - Fone (51) 3599.4499
imprensa@sapiranga.rs.gov.br - www.sapiranga.rs.gov.br

Imagem – Panfleto que divulga as Festas das Rosas DE 2007,final (PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPIRANGA, 2008).

ANEXO O

RESOLUÇÃO 577/81

Dispõe sobre o transporte de cargas sobre a carroceria dos veículos classificados nas espécies automóveis e mistos.

O Conselho Nacional de Trânsito, no uso das atribuições que lhe conferem o art.5º da Lei 5.108, de 21 de setembro de 1966, que constituiu o Código Nacional de Trânsito, e o art. 9º do Regulamento aprovado pelo Decreto 62.127, de 16/01/68; e, CONSIDERANDO que o transporte de cargas e equipamentos devidamente acondicionados na parte superior da carroceria ou a ela aplicados podem ser transportados sem alterar a estabilidade do veículo e a segurança do trânsito; CONSIDERANDO o que consta dos Processos 053/60, 040/74 e 24158/80 e a deliberação tomada pelo Colegiado em sua reunião do dia 30/06/81, RESOLVE:

Art. 1º - Permitir o transporte de cargas acondicionadas de bagageiros e de equipamentos e utilidades indivisíveis presos a suportes apropriados, devidamente afixados na parte superior externa da carroceria.

§1º - O bagageiro com carga na altura máxima de cinqüenta (50) centímetros e suas dimensões, não ultrapassarão comprimento e largura da parte superior da carroceria.

§2º - As dimensões dos equipamentos e utilidades, indivisíveis, não excederão à largura e comprimento total do veículo.

Art. 2º - Nenhuma carga, equipamento ou utilidade, poderá impedir a visibilidade do condutor.

Art. 3º - O disposto nesta Resolução poderá ser aplicada aos veículos de transporte coletivo de passageiros, se autorizado pelo poder concedente.

Art. 4º - Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação, revogada a Resolução 469/74, e disposições em contrário.

Brasília, 09 de julho de 1981.

ÉRICO ALMEIDA VIEIRA LOPES
Presidente em Exercício

INALDO SEABRA DE NORONHA
Conselheiro Relator

ANEXO P

SPORTE JORNAL NH Quarta-feira, 23 de dezembro de 1992

Pilotos europeus voam na região

Competidores de paraglider vieram conhecer os morros Ferrabraz e Ninho das Águias

No início deste mês, estiveram em visita aos clubes e locais de vôo-livre do Rio Grande do Sul, os pilotos de paraglider Adam Mayer, Thomas Galewski e Frederico e Lilian Pischel, acompanhados de Zafer Lampir. O grupo permaneceu hospedado na cidade de Nova Petrópolis e visitou os morros Ninho das Águias, naquela cidade, e Ferrabraz, em Sapiranga.

Thomas Galewski, 31 anos, da cidade alemã de Erlangen, pratica o esporte há mais de quatro anos e tem 327 vôos. Há dois anos esteve no Brasil, voando em Ipuã/SP e, agora, foi o responsável pela vinda do grupo ao Brasil. "O melhor local em que já voei foi no Rio de Janeiro. Aliás, o Rio de Janeiro é ótimo não apenas para voar. Mas foi aqui, em Sapiranga, que fiz o vôo mais longo, com mais de duas horas de permanência no ar", explica.

Marion Bratz

Lilian, Adam, Fredy, Ricardo Araújo, Zafer e Thomas, no Ferrabraz, em Sapiranga

Outro alemão, Adam Mayer, de Nürnberg, 30 anos e voando há quase cinco, tem um total de 550 vôos. Considera Grödner Tal, em St. Ulrich, no Tirol do Sul, Itália, o melhor local de vôo do mundo. Mas foi em Sapiranga que ele percorreu a maior distância, voando mais de 20 quilômetros, e fez questão de salientar que "a sede da Associação Gaúcha de Vôo-livre de Sapiranga é ótima, não há nenhuma outra assim no mundo. Os clubes do mundo inteiro deveriam tomá-la como exemplo".

Zafer Lampir, 27 anos, de Zurique, Suíça, "não voa ainda", faz questão de dizer. Afirma que acompanhou o grupo ao Brasil "porque, afinal, alguém tinha que resgatá-los quando pousassem". E foi em Sapiranga que ele fez seu primeiro vôo duplo, com o amigo Thomas, e se interessou em começar a voar. "O Flávio Pinheiro nos emprestou um paraglider e comecei meu curso aqui mesmo", relatou.

Os irmãos Frederico e Lilian Pischel, nasceram em Buenos Aires, Argentina, e estão radicados no Brasil há 19 anos. Lilian, 25 anos, voa há menos de um ano e totaliza 51 vôos, o que não a impediu de ser a primeira colocada no Campeonato Brasileiro de Paraglider, categoria iniciante, durante a etapa realizada de 10 a 12 de outubro em Atibaia/SP. Ela afirma que Verbier, na Suíça, e Itamonte/MG, são seus locais de vôo preferidos. Fredy, como é conhecido, tem 26 anos e voa há quase três, somando mais de 200 vôos. Representante dos artigos para vôo da marca Inferno/Comet (utilizada por todos do grupo) no Brasil e América do Sul, trabalhou na organização do último Campeonato Brasileiro da categoria. Destaca Atibaia como o melhor local de vôo do mundo.

Todos são unânimes em afirmar que, mais do que um esporte ou um lazer, o melhor de voar é a sensação única de liberdade que isso proporciona; a alternativa de desligar do cotidiano; a oportunidade de conhecer pessoas e lugares e de fazer amizades; a solidariedade e simpatia dos pilotos em qualquer lugar do mundo; e o contato com a natureza.

O grupo não poupou elogios à extrema simpatia do povo brasileiro, na opinião de todos, ímpar no mundo. "Nunca vimos nada assim", afirmaram. Todos destacaram que os pilotos Flávio Pinheiro, Edgar Rossi e Ricardo Araújo não mediram esforços para garantir que a estadia aqui fosse a melhor possível. "Esperamos que todos os pilotos daqui nos visitem na Europa para que possamos mimá-los também", concluíram. **(Marion Bratz)**

Imagem – Competidores internacionais em Sapiranga (PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPIRANGA, 2008).

ANEXO Q

2.3	SETOR HABITACIONAL	1★	2★	3★	4★	5★	5★ SL
2.3.1	Todas as salas e quartos das UH com iluminação e ventilação de acordo com as normas vigentes para edificações	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.3.2	Todas as UH deverão ter banheiros privativos com ventilação direta para o exterior ou através de duto		✓	✓	✓	✓	✓
2.3.3	Facilidades de informatização / mecanização, nas UH					✓	✓
2.3.4	Quarto de dormir com menor dimensão igual ou superior a 2,50m e área média, igual ou superior a						
	a) 18,00 m2 (100% das UH)						✓
	b) 16,00m2 (em no mínimo 90% das UH)					✓	
	c) 14,00m2 (em no mínimo 80% das UH)				✓		
	d) 12,00m2 (em no mínimo 70% das UH)			✓			
	e) 10,00m2 (em no mínimo 65% das UH)		✓				
	f) 9,00m2(em no mínimo 65% das UH)	✓					
2.3.5	Banheiro com área média igual ou superior a (em no mínimo):						
	a) 5,00m2 (100% das UH)						✓
	b) 4,00m2(em no mínimo 90% das UH)					✓	
	c) 3,30m2(em no mínimo 80% das UH)				✓		
	d) 3,00m2(em no mínimo 70% das UH)			✓			
	e) 2,30m2 (em no mínimo 65% das UH)		✓				
	f) 1,80m2 (em no mínimo 65% das UH)	✓					
2.3.6	UH do tipo suíte com sala de estar de área média, igual ou superior a:						
	a) 12 m2						✓
	b) 11,00m2					✓	
	c) 10,00m2				✓		
	d) 9,00m2			✓			
	e) 8,00m2		✓				
2.3.7	UH do tipo suíte e/ou unidades conversíveis em suítes				✓	✓	✓
2.3.8	Portas duplas de comunicação entre UH conjugáveis ou sistema que só possibilite sua abertura, quando por iniciativa dos ocupantes de ambas as Uh's	✓	✓	✓	✓	✓	
2.3.9	Tranca interna nas UH	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.3.10	Rouparias auxiliares no setor habitacional					✓	✓
2.3.11	Local específico para material de limpeza				✓	✓	✓
2.3.12	Climatização adequada em 100% das UH			✓	✓	✓	✓
2.3.13	TV a cores , equipamento de vídeo cassete e DVD em 100% das UH, com TV por assinatura a cabo ou por antena parabólica						✓
2.3.14	TV a cores em 100% das UH, com TV por assinatura a cabo ou por antena parabólica				3	3	
2.3.15	TV em 100% das UH			✓			
2.3.16	Mini refrigerador em 100% das UH			✓	✓	✓	✓
2.3.17	Água potável disponível na UH	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.3.18	Café da manhã no quarto				✓	✓	✓

ANEXO IV - MATRIZ DE CLASSIFICAÇÃO (PORTAL BRASILEIRO DE TURISMO- EMBRATUR, 2008)

ANEXO R

LEI MUNICIPAL Nº 1.400, DE 08/10/1987

Institui Área Especial de Interesse Histórico e Turístico, e dá outras providências.

WALDOMIRO DOS SANTOS, Prefeito Municipal de Sapiranga, Estado do Rio Grande do Sul. Faço saber que a Câmara Municipal de Sapiranga aprovou e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º Nos termos do artigo 1º - inciso I e VI e artigo 21 da Lei nº 6.513, de 20 de dezembro de 1977, que dispõe sobre a criação de Áreas Especiais e Locais de Interesse Turístico, Institui a Área special de Interesse Histórico e Turístico do Morro Ferrabraz, indicada na planta (mapa) que integra a presente Lei.

Art. 2º No prazo de 30 dias da promulgação da presente Lei o Poder Executivo constituirá Comissão Especial para proceder a delimitação e descrição detalhada da Área Especial do Morro Ferrabraz.

Art. 3º A Área Especial de Interesse Histórico, Cultural, Paisagístico e de Lazer e Recreação do Morro Ferrabraz é instituída com vistas a:

I - Assegurar a preservação e valorização do patrimônio cultural e natural;

II - Promover o seu aproveitamento para lazer, recreação e turismo;

III - Conservar seus aspectos e características, bem como harmonizar com os mesmos as edificações a serem implantadas;

IV - Estabelecer normas de uso e ocupação do solo de forma a atender as finalidades de sua instituição.

Art. 4º Qualquer parcelamento, obra, instalação ou exploração, a serem executadas na Área Especial do Morro Ferrabraz, somente poderão ser executados mediante licença do órgão competente municipal, ouvido o conselho do Plano Diretor, após aprovação, audiência ou anuência pertinentes do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Floresta - IBDF.

Art. 5º A fim de estimular o necessário e permanente zelo para com a flora local, e em especial o seu revestimento florestal, caberá à administração municipal:

I - Incentivar o estudo e preservação da flora nativa ou de fácil radicação na região;

II - Contribuir para o reflorestamento local fazendo cumprir, com rigor, os dispositivos da legislação específica federal, estadual ou municipal.

Art. 6º A Área Especial ora instituída terá regime urbanístico próprio em razão de sua localização, estrutura fisiográfica, interesse turístico e ecológico e de proteção à paisagem, de acordo com o seguinte regime de usos:

I - PERMISSÍVEL:

a) atividade agrícola, de reflorestamento e de lazer e turismo;

b) comércio de apoio à atividade de turismo:

- estabelecimento de venda direta ao consumidor, tais como:

bares;

cafés;

lancherias;

restaurantes;

fruteiras e similares;

lojas de artigos e produtos locais (calçados e artesanato).

c) hotéis;

d) motéis;

e) locais para camping;

f) serviços de comunicação estação de retransmissoras para rádio e televisão;

g) serviços especiais, tais como:

lojas de conserto especializada;

posto coletores de correio;

feiras livres;

Institutos culturais (teatro, museu);

clubes esportivos e sociais.

h) Serviços de saúde;

ambulatório;

posto de atendimento.

i) industrialização de produtos coloniais, tais como:

- schmier;
- cachaça;
- farinha, etc.

II - Proibido:

a) indústrias de qualquer tipo, exceto à do Item - i;

b) loteamentos para uso urbano;

c) loteamentos de sítios de recreio com dimensões inferiores a 2ha;

d) comércio atacadista;

e) residencial multifamiliar;

f) conjuntos residenciais horizontais ou condomínios constituídos de casas terras ou assobradadas.

Art. 7º As edificações deverão estar harmonizadas com a topografia local, sem prejudicar as potencialidades paisagísticas da área do Morro, e deverão ser submetidas ao exame do Conselho do Plano Diretor.

Parágrafo único. Os índices urbanísticos a serem observados pelas edificações serão determinados pelo órgão municipal competente, ouvido o Conselho do Plano Diretor.

Art. 8º A dimensão mínima dos lotes será sempre igual ao módulo mínimo de 2ha.

§ 1º Somente serão admitidos lotes com dimensões inferiores ao estabelecido no *caput*, quando se tratar de desmembramento para instalação dos equipamentos de uso permissível, descrito no artigo 6º, inc. I desta Lei.

§ 2º Na hipótese do desmembramento, prevista no parágrafo anterior, o tamanho do lote nunca será inferior ao lote mínimo previsto para a zona urbana do Município, aplicando-se, igualmente, o dispositivo correspondente à testada mínima.

Art. 9º As edificações deverão atender aos dispositivos estabelecido nesta Lei e no Código de Obras Municipal.

Art. 10. Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Sapiranga, 08 de outubro de 1987.