

MARCOS DE BARROS DANTAS

**DIAGNÓSTICO TURÍSTICO NO SÍTIO VOVÔ MIGUEL**

Trabalho de Conclusão  
de Curso apresentado à  
Universidade Estadual de Ponta  
Grossa no curso de Bacharelado  
em Turismo.  
Orientador: Deodato Miguel de  
Paula Souza

Ponta Grossa  
2001

MARCOS DE BARROS DANTAS

DIAGNÓSTICO TURÍSTICO NO SÍTIO VOVÓ MIGUEL

Trabalho de Conclusão de Curso  
Curso de Bacharelado em Turismo  
Ponta Grossa, Paraná, 2001  
Orientador: Desidério Miguel de  
Pinto Neto



Ponta Grossa  
2001

# DIAGNÓSTICO TURÍSTICO NO SÍTIO VOVÔ MIGUEL

Trabalho de Conclusão  
de Curso apresentado à  
Universidade Estadual de  
Ponta Grossa no curso de  
Bacharelado em Turismo.  
Orientador: Deodato Miguel de  
Paula Souza

Ponta Grossa  
2001

ii



Alcune delle immagini sono state tratte da Google Earth e Google Maps  
di Peter Dinklage con permesso di Google Inc. e Google Earth  
Alcune delle immagini e mappe sono state tratte da Google Earth e Google Maps  
di Peter Dinklage con permesso di Google Inc. e Google Earth

Dedico à Amanda.

LISTA DE FIGURAS 40

LISTA DE TABELAS 42

RESUMO 44

1. INTRODUÇÃO 46

2. OBJETIVO GERAL 48

3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 50

4. REVISÃO DE LITERATURA 52

4.1. O que é...

4.2. O que é...

4.3. O que é...

4.4. O que é...

4.5. O que é...

4.6. O que é...

4.7. O que é...

4.8. O que é...

4.9. O que é...

4.10. O que é...

4.11. O que é...

4.12. O que é...

4.13. O que é...

4.14. O que é...

4.15. O que é...

4.16. O que é...

4.17. O que é...

4.18. O que é...

4.19. O que é...

4.20. O que é...

4.21. O que é...

4.22. O que é...

4.23. O que é...

4.24. O que é...

4.25. O que é...

4.26. O que é...

4.27. O que é...

4.28. O que é...

4.29. O que é...

4.30. O que é...

4.31. O que é...

4.32. O que é...

4.33. O que é...

4.34. O que é...

4.35. O que é...

4.36. O que é...

4.37. O que é...

4.38. O que é...

4.39. O que é...

4.40. O que é...

4.41. O que é...

4.42. O que é...

4.43. O que é...

4.44. O que é...

4.45. O que é...

4.46. O que é...

4.47. O que é...

4.48. O que é...

4.49. O que é...

4.50. O que é...

4.51. O que é...

4.52. O que é...

4.53. O que é...

4.54. O que é...

4.55. O que é...

4.56. O que é...

4.57. O que é...

4.58. O que é...

4.59. O que é...

4.60. O que é...

4.61. O que é...

4.62. O que é...

4.63. O que é...

4.64. O que é...

4.65. O que é...

4.66. O que é...

4.67. O que é...

4.68. O que é...

4.69. O que é...

4.70. O que é...

4.71. O que é...

4.72. O que é...

4.73. O que é...

4.74. O que é...

4.75. O que é...

4.76. O que é...

4.77. O que é...

4.78. O que é...

4.79. O que é...

4.80. O que é...

4.81. O que é...

4.82. O que é...

4.83. O que é...

4.84. O que é...

4.85. O que é...

4.86. O que é...

4.87. O que é...

4.88. O que é...

4.89. O que é...

4.90. O que é...

4.91. O que é...

4.92. O que é...

4.93. O que é...

4.94. O que é...

4.95. O que é...

4.96. O que é...

4.97. O que é...

4.98. O que é...

4.99. O que é...

4.100. O que é...

Agradeço aos professores Deodato Miguel de Paula Souza e Luiz Cláudio de Paula Souza pelo mais que uma excelente orientação;

Aos meus amigos e colegas Ronaldo F. Maganhotto e Marcos A. Miara pela força e cooperação direta.

## SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS.....	vii
LISTA DE QUADROS.....	viii
RESUMO.....	ix
<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>01</b>
<b>2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....</b>	<b>03</b>
2.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA.....	03
2.1.1 Clima.....	03
2.1.2 Geologia.....	04
2.1.3 Hidrografia.....	04
2.1.4 Vegetação.....	05
2.1.5 Fauna.....	05
2.2 TURISMO EM ÁREAS NATURAIS.....	06
2.2.1 Potencialidade turística da floresta atlântica.....	07
2.3 PLANEJAMENTO TURÍSTICO.....	07
2.3.1 Diagnóstico.....	08
2.4 SIG – SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA.....	09
<b>3. MATERIAIS E MÉTODOS.....</b>	<b>10</b>
3.1 MATERIAIS.....	10
3.1.1 Caracterização da área em estudo.....	10
3.1.1.1 Localização.....	10
3.1.1.2 Acesso.....	11
3.1.1.3 Fisiografia.....	11
3.1.1.4 Ocupação.....	11
3.1.2 Caracterização da área em entorno.....	12
3.1.3 Materiais utilizados em campo.....	13
3.1.4 Materiais utilizados em laboratório.....	13
3.2 MÉTODOS.....	13
3.2.1 Levantamento bibliográfico.....	13
3.2.2 Plano de uso das terras.....	14
3.2.3 Trabalho de campo.....	17
3.2.4 Trabalho de laboratório.....	18
3.2.4.1 Digitalização.....	18
3.2.4.2 Integração e análise dos dados.....	18
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....</b>	<b>19</b>
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA CAPACIDADE DE USO DAS TERRAS DO SÍTIO VOVÔ MIGUEL.....	19
4.1.1 Classe IVe-1.....	19
4.1.2 Classe IVs-3.....	19
4.1.3 Classe Va-2.....	19
4.1.4 Classe VIe-1.....	20
4.1.5 Classe VIle-1.....	20

4.1.6	Potencialidade turística pela visão da capacidade de uso.....	20
4.2	USO ATUAL DAS TERRAS.....	21
4.2.1	Classe IVe-1.....	21
4.2.2	Classe IVs-3.....	22
4.2.3	Classe Va-2.....	23
4.2.4	Classe Vle-1.....	23
4.2.5	Classe Vll-1.....	24
4.2.6	Potencialidade turística pela ótica do uso atual das terras.....	24
4.3	ATRATIVOS NATURAIS E RURAIS.....	24
4.3.1	Atrativos naturais.....	24
4.3.2	Atrativos rurais.....	25
4.4	AVALIAÇÃO FINAL DO POTENCIAL TURÍSTICO.....	26
4.4.1	Turismo ecológico.....	26
4.4.2	Turismo rural.....	26
4.4.3	Turismo científico.....	27
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	28
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	29
	ANEXOS.....	32

## LISTAS DE FIGURAS

**FIGURA 1** – Mapa de Localização do Sítio Vovô Miguel..... 10

**FIGURA 2** – Esquema das classes, subclasses e unidades de capacidade de uso (LEPSCH) ..... 17



## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1 – Uso do solo da classe de capacidade de uso IVe-1 e sua expressão territorial.....</b>	<b>21</b>
<b>Quadro 2 – Infra estrutura encontrada na classe de capacidade de uso IVe-1.....</b>	<b>21</b>
<b>Quadro 3 – Uso do solo da classe de capacidade de uso IVs-3 e sua expressão territorial.....</b>	<b>22</b>
<b>Quadro 4 – Infra estrutura encontrada na classe de capacidade de uso IVs-3.....</b>	<b>22</b>
<b>Quadro 5 – Uso do solo da classe de capacidade de uso Va-2 e sua expressão territorial.....</b>	<b>23</b>

## RESUMO

Muitos proprietários com áreas naturais vem buscando por diversificar economicamente sua áreas. Desta forma o turismo surge como alternativa para complementação de renda da propriedade. O presente estudo é o diagnóstico turístico do Sítio Vovô Miguel no qual compreende uma área de 48 hectares entre as coordenadas UTM(fuso 22) 737100m e 738230m S e 7166000m e 7167000m O no município de Paranaguá- PR. O objetivo foi elaborar um diagnóstico turístico através do levantamento do meio físico, espacialização dos atrativos e uso atual da propriedade, usando técnicas de geoprocessamento. Os resultados partiram do cruzamento das informações levantadas durante o estudo, verificando assim a melhor aptidão para o turismo nos diversos usos do Sítio, caracterizando cada uma dessas áreas segundo segmentos do turismo para exploração da atividade turística. Assim, o Sítio Vovô Miguel mostrou-se como área com potencial à exploração turística.

**Palavras chave:** Diagnóstico turístico, geoprocessamento e meio físico.

## 1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos o aumento de pessoas que buscam o descanso físico e mental em áreas naturais vem crescendo consideravelmente. Um dos grandes motivos é pelo ambiente precário que estão se transformando as grandes cidades, seja pela insegurança, poluição atmosférica, sonora, visual, enfim, todos estes fatores que contribuem hoje para a insatisfação urbana.

No Paraná, a Floresta Atlântica apresenta-se como o ecossistema mais bem preservado do estado e uma região que concentra atrativos tanto cênicos como ecológicos e está se transformando em refúgio aos que buscam paz e descanso junto a natureza.

Assim, muitos proprietários com áreas rurais nesta região estão constatando esta demanda de pessoas em busca de áreas naturais, podendo ser dessa forma uma possibilidade para complementação de renda ou até atividade econômica principal da propriedade na exploração dos recursos naturais como atrativo agregando valores a produção agrícola.

O turismo em áreas naturais por definição é uma viagem visando preservar o meio ambiente e promover o bem estar da população local, afirma Lindenberg(1999)

Neste sentido a utilização de uma atividade turística racional, buscando equilíbrio do meio natural é uma forma de minimizar danos ambientais.

O Sítio Vovô Miguel, área em estudo, está localizado no município de Paranaguá, Colônia Santa Cruz, na região litorânea do Paraná. Encontra-se nas encostas da Serra da Prata, uma ramificação da Serra do Mar, recoberta pela exuberante floresta atlântica.

Desta forma, considerando as características naturais e uso da área, o proprietário visa implantação do turismo em sua propriedade como forma de complementação de renda. Porém para que esta atividade ocorra de acordo com princípios de preservação ecológica e social o planejamento das ações a serem tomadas é indispensável.

Segundo Souza(1997), " qualquer ação que se queira implantar para revitalizar uma economia, certamente deverá passar pelo sistema de autosustentação com ênfase na conservação e preservação do meio ambiente".

O objetivo deste trabalho é o diagnóstico turístico do sítio Vovô Miguel, que consiste segundo OLIVEIRA(1997) em um "documento que pode servir de referência para estudos, avaliação, crítica, realizando levantamento e sistematização de dados na obtenção de indicadores que influenciem para o desenvolvimento turístico".

## 2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O município de Paranaguá localiza-se no litoral paranaense. Historicamente apresenta um contexto relevante já que foi um dos locais onde a colonização do estado teve início. Sua situação geográfica lhe condiciona um ambiente típico da região litorânea do estado com forte influência da floresta atlântica.

"A floresta atlântica identifica-se como um grande bioma terrestre com floresta ombrófila densa e ecossistemas associados. A região apresenta peculiaridades das demais regiões do estado". FARIAS(1997).

Devido anos de exploração de formas diversas, visto a riqueza deste ambiente, a floresta atlântica no que se refere a conservação ambiental apresenta um estado preocupante.

A floresta atlântica foi designada por uma avaliação internacional como um dos ecossistemas mais críticos do mundo e o maior remanescente desta se encontra no litoral do Paraná. Abriga uma ampla variedade de espécies, algumas endêmicas, raras ou ameaçadas de extinção. Sua importância a nível global reflete-se na criação da reserva da biosfera Vale do Ribeira - Serra da Graciosa, pelo programa da UNESCO em 1991. SPVS( 1992).

No estado do Paraná a floresta atlântica ocupa porção oriental a partir da Serra do Mar.

" A Serra do Mar constitui a zona limítrofe entre o planalto meridional e a planície costeira. Além de representar um degrau, forma serras marginais descontínuas que se elevam de 500 à 1000 metros acima do planalto, no estado do Paraná." BIGARELLA(1978).

### 2.1 Caracterização da área

#### 2.1.1. Clima

De acordo com a classificação climática de Koeppen, o clima do litoral e consequentemente do Sítio é:

Temperado cálido (mesotérmico) úmido com verão quente (cfa). Sem estação de seca definida. A temperatura média do mês mais quente é superior a 22° e do mês mais frio menor que 18°, porém menos que -3°.

A umidade relativa ambiente é superior a 80% em todos os meses do ano. A nebulosidade também é elevada, constituindo-se o litoral, na área que recebe menor radiação solar anualmente em todo estado do Paraná.

Segundo dados da estação meteorológica de Paranaguá, latitude 25°31'S e longitude 48° 31' W. Altitude 10 m , foram tais dados pluviométricos na região no período de 1885 a 1889, 1910 a 1938, 1946 a 1961, ou seja 43 anos:

Média anual: 1974.4 mm;

Mês mais chuvoso: Fevereiro com 304.4 mm;

Mês menos chuvoso: Julho com 61.0 mm .

### 2.1.2 Geologia

Maack *apud* Bigarella (1978), afirma que na bacia litorânea ocorrem predominantemente migmatitos homogêneo e heterogêneos, incluindo granitos gnaisses, charnokits, rochas graníticas metessomáticas ou de anetexia, todas datadas de arqueano e pertencentes ao chamado Complexo Cristalino ou Complexo Brasileiro.

Na Serra do Mar e região litorânea , observa-se a ocorrência de rochas de elevado grau de cristalinidade, dentre os quais destacam-se os Migmatitos.

### 2.1.3 Hidrografia

MAACK *apud* BIGARELLA (1978), subdividiu a bacia hidrográfica do atlântico em 6 sub-bacias : Ribeira, Baía das Laranjeiras, Baía de Antonina, Nhundiaquara, Baía de Paranaguá e Baía de Guaratuba.

A bacia hidrográfica da Baía de Paranaguá com 607km<sup>2</sup> de extensão é constituída por marigots e pelo rio Guaraguaçu e seus afluentes que nascem ou na Serra da Prata ou na planície da Praia de Leste.

As serras da Igreja, Canavieiras e da Prata constituem um divisor separando águas que drenam respectivamente para as baías de Paranaguá e Guaratuba.

#### 2.1.4 Vegetação

Segundo TAKAHASHI (1998), a região caracteriza-se por ser mais pujante, heterogênea e complexa do sul do país, onde a diversidade ambiental resultante da interação dos múltiplos fatores é um importante aspecto desta região fitoecológica, que inclui várias informações distintas, cada uma com inúmeras comunidades e associações.

KLEIN *apud* TAKAHASHI (1998) ressalta a importância fisionômica das apífitas e das líonias nesta região, citando a predominância de bromélias líáceas, citáceas, orquídeas e aráceas. Ressalta também a ocorrência de pteridófitas terrestre herbáceas e arbóreas (xaxim), que podem formar densos agrupamentos nos ambientes mais úmidos.

De acordo com LEITE *apud* TAKAHASHI (1998), a composição e a estrutura da floresta alteram-se do nível do mar para o alto das montanhas e o interior do planalto.

Para BIGARELLA (1978) as matas das encostas da Serra do Mar possuem árvores de 25 m até 30m de altura com variância de espécies do porte inferior para o superior.

#### 2.1.5 Fauna

Segundo BIGARELLA (1978) até 1978 não existia no estado do Paraná um levantamento faunístico, e sim, somente coletas esporádicas o que dificulta sobremaneira o estudo da distribuição geográfica. Considerando ainda a pequena extensão da Serra do Mar no estado, verifica-se que não há praticamente espécies que lhe sejam particulares.

Destacam-se os seguintes animais:

"Morcego".....*Eptesicus hilarii* ;

"Mico".....*Cebus nigritus* ;

"Preá".....*Cavia aperea* ;

"Tatu".....*Euphractus sexcintus flavimanus* .

## AVES

Diversas aves são avistadas, entre outras foram identificadas visualmente:

- "Jacu".....*Penelope obscura bronzina* ;
- "João de Barro".....*Fumarius rufus rufus* ;
- "Sabiá".....*Turdus albicollis* ;
- "Pica-Pau".....*Picumnus cirhatus* ;
- "Tucano".....*Ranphastos dicoloros* ;
- "Sangue de Boi".....*Ranphocelus bresilius* ;
- "Pintassilgo".....*Carduelis magellanicus* ;
- "Saíra-de-sete-cores"....*Tangara seledon* .



## 2.2 Turismo em áreas naturais

O turismo em áreas naturais vem surgindo como geração de renda associado a preservação ambiental.

Conceitualmente o termo ecoturismo, mesmo que genérico em sua definição, resume a forma de exploração turística em áreas naturais.

" O ecoturismo é um segmento da atividade turística que utiliza de forma sustentável o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista através da interpretação do ambiente, promovendo o bem estar das populações envolvidas." OLIVEIRA (1997).

Outras modalidades da atividade turística podem relacionar-se direta ou indiretamente com áreas naturais, é o caso do turismo rural e do turismo científico.

" O turismo rural é uma forma de turismo que se relaciona a vários outros como turismo ecológico, turismo cultural, turismo ambiental, turismo científico, turismo gastronômico. Isso pode agregar ao desenvolvimento da área vários outros atrativos que irão se relacionar entre si proporcionando uma série de atividades dos quais o turista poderá escolher as que mais lhe interessam." SARTOR *apud* GUIMARÃES(2000).

" O turismo científico salienta como ponto relevante a cessão de área com tamanho expressivo, com instalações aceitáveis e infra estrutura adequada para execução de projetos." OLIVEIRA (1997).



### 2.2.1 A potencialidade turística da Floresta Atlântica

Devido suas características físico - ambientais, a Floresta Atlântica se constitui como um ecossistema de grande relevância ambiental em todo âmbito nacional e portanto pode ser potencialmente considerada como atrativo turístico.

" A mata Atlântica é no estado de São Paulo o ecossistema que mais concentra atrativos, tanto cênicos como ecológicos para atividades de ecoturismo". OLIVEIRA(1997).

No estado do Paraná, FARIAS (1992) ressalva a importância deste ecossistema quantificando 10 unidades de conservação entre estaduais e federais.

### 2.3 Planejamento turístico

Para o uso de qualquer espaço, para qualquer atividade, a prática do planejamento mostra-se indispensável quando se pretende alavancar objetivos pré - estabelecidos.

" Planejar significa identificar uma série de variáveis objetivando escolher um curso de ação que, com base em análises científicas, permita alcançar os objetivos e metas que foram estabelecidas anteriormente." IGNARRA(1995).

Para a implantação da atividade turística o planejamento é da mesma forma importante.

" O planejamento turístico é um processo racional de tomada de decisões , que implica uma reflexão sobre as condições e repercussões econômicas, sociais, culturais, políticas e ecológicas de um território e ao mesmo tempo, pensar as bases para ações futuras na esfera do turismo com propósito de estabelecer critérios, normas e programas de desenvolvimento." IGNARRA(1995).

Quando trata-se da implantação de turismo em áreas naturais, o levantamento utilitário do meio físico e classificação de terras no sistema de capacidade de uso LEPSCH(1983) é uma técnica capaz de fornecer dados a respeito da capacidade de suporte dessa terra.

" Terra inclui entre outras características, não apenas solo, mas também outros atributos físicos, como localização, relevo, vegetação, tipos e grau de erosão, suprimento de água(clima), infra estrutura e condições sócio - econômicas". LEPSCH (1983).

Segundo LEPSCH (1983), " a capacidade de uso da terra pode ser conceituada como a sua adaptabilidade para fins diversos, sem que sofra depauperamento pelos fatores de desgaste e empobrecimento."

Segundo ANDERSEN (1999), algumas medidas são importantes ao planejamento, entre outras ele cita: Obtenção de uma planta com os limites e perímetro; Descrição topográfica contendo os intervalos das curvas de nível; A localização de aspectos significativos do local; A consulta em fotografias aéreas; Avaliação das condições do solo e sua capacidade de suporte; A verificação do mapa da rede hidrográfica local; O reconhecimento dos usos atuais das propriedades vizinhas; Variações dos fatores climáticos, assim como a história local.

Respeitando uma hierarquia do planejamento MARTINEZ *apud* WEBER (2001) cita que " a primeira etapa envolvida no trabalho de ordenação e planejamento de espaço, em qualquer área é o seu diagnóstico, ou seja, o respectivo inventário e a avaliação".

### 2.3.1 Diagnóstico

" O diagnóstico é um documento que pode servir de referência para estudo, avaliação, crítica, realizando levantamento e sistematização de dados e informações, visando a formação de banco de dados, na obtenção de indicadores que influenciam para um desenvolvimento turístico." OLIVEIRA (1997).

O levantamento dos dados que podem influenciar a atividade turística é importante para que se conheça com clareza as condições da área em estudo, a representatividade dos elementos que interessam a atividade turística, assim como sua espacialização para ordenação das informações.

" O diagnóstico deve ordenar com clareza, complementar e depurar todos os dados e elementos que facilitam uma visão geral da situação em que se encontra a área em estudo...o diagnóstico permitirá precisar quais são os caminhos que se deseja tomar em favor da imagem desejada..." IGNARRA(1995).

#### 2.4 SIG - Sistema de Informação Geográfica

O uso de metodologias em planejamento e gestão ambiental que se fundamentam em um SIG, vem sendo cada vez mais utilizadas.

CÂMARA apud WEBER (2001) assim define um Sistema de Informação Geográfica:

Um SIG ou Sistema de Geoprocessamento consiste em um sistema computacional que reúne um poderoso conjunto de ferramentas para entrada, armazenamento, recuperação, transformação, análise, e representação de dados de um mundo real para um conjunto particular de propósitos. O princípio fundamental de funcionamento de um SIG é o georreferenciamento, ou seja, a indexação ou codificação geográfica da informação utilizada através de um sistema de referência cartográfica. Outra característica é a possibilidade de integrar informações espaciais e não espaciais de natureza, origem e forma diversas em uma única base de dados, possibilitando a geração de novas informações derivadas e sua visualização na forma cartográfica.

A utilização de geoprocessamento como ferramenta segundo HASENAK(2001) da a "possibilidade de combinar informação cartográfica, tabular, bem como embutir conhecimento específico e ou subjetivo. Tornando assim o sistema de geoprocessamento uma ferramenta especialmente útil para fins de planejamento."

O conhecimento do território é primordial para definição de qualquer estratégia de gestão ambiental, e a melhor forma de conhecer o território é através de mapas e não apenas de números....A existência de SIG's capazes de revolucionar a forma como os diferentes profissionais concebem e entendem o espaço, possibilitando a integração de informações de diferentes origens , formatos e fontes, e a geração do resultado na forma de mapas. Os resultados podem ser diagnósticos, projeções , avaliações de impactos ou qualquer outra aplicação pretendida . Não há restrições. WEBER(2001).

### 3. MATERIAS E MÉTODOS:

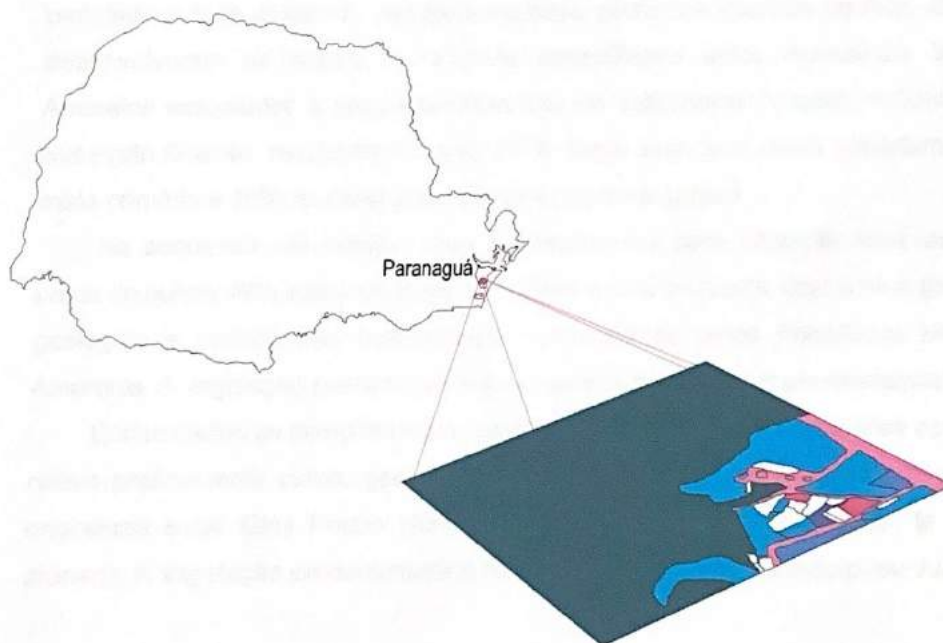
#### 3.1 MATERIAIS

##### 3.1.1 Caracterização da área em estudo

###### 3.1.1.1 Localização

A área em estudo, o Sítio Vovô Miguel, está localizado entre as coordenadas UTM(fuso 22) 737100m e 738230 m S ;e 7166000 m e 7167000 m O , no município de Paranaguá, Colônia Santa Cruz a 2.5Km do asfalto, na rodovia Alexandra Matinhos (Pr508) em estrada macadamizada<sup>1</sup> .

Localização do Sítio Vovô Miguel - Paranaguá - Pr



**Figura 1.** Mapa de localização do Sítio Vovô Miguel.

- 
- 1- Macadamizar: Aplicar macadame em.  
Macadame: Sistema de calçamento de ruas e estradas; uma camada espessa de pedra britada, aglutinada e comprimida

### 3.1.1.2 Acesso

A propriedade pode ser alcançada por dois acessos principais no sentido Curitiba Paranaguá. Pela Br277, na altura da entrada para Alexandra, 300m após o posto policial federal, entrando a direita em direção ao Morro Inglês, em estrada macadamizada sentido colônia Santa Cruz, por aproximadamente 7Km.

Pela rodovia Alexandra - Matinhos, aproximadamente 4km do trevo com a Br277, entrada a direita rumo ao Morro Inglês no sentido da estação de tratamento de água do município de Paranaguá ( Águas de Paranaguá ) , colônia Santa Cruz a 2.5 km em estrada macadamizada.

### 3.1.1.3 Fisiografia

O sítio possui 48 hectares. Ocupando cerca de 40% desta área, em relevo ondulado a forte ondulado, tendo como base geológica granitos pórfiros, dos quais desenvolveram na região e na área especificada solos Podzólicos Vermelho Amarelos associados a pequenas manchas de Latossolos Amarelo e Cambissolos Substrato Granito. Aproximadamente 20 % desta área tem como cobertura vegetal mata primária e 20% de mata secundária e capoeira grossa.

Na seqüência de relevos mais movimentados para situação mais aplainada cerca de outros 40% estão situados em relevo suave ondulado com a mesma origem geológica e pedogênese basicamente composta de solos Podzólicos Vermelho Amarelos. A vegetação predominante é composta de culturas e pousio/capoeira.

Entremeando as posições mais movimentadas cerca de 20% da área apresenta relevo praticamente plano, geologicamente resultante de deposições holocênicas, originando solos Gley Pouco Húmico e Aluviões, compondo a área de várzea drenada. A vegetação predominante é de cultura implantada (palmito pupunha).

### 3.1.1.4 Ocupação

A parte da propriedade compreendida por relevo mais movimentado classificado como ondulado e forte ondulado , representa cerca de 40% da área total recoberta por vegetação arbórea primária e secundária. E nessa área que se encontra espécies representativas de floresta atlântica dentro da propriedade.

Dos 40% da gleba composta por relevo suave ondulado está ocupada por cultura de maracujá e cultura de palmito pupunha (*Bactris gasipaes*). Ainda esta área encontra-se ocupada por áreas de lazer, construções, pomares, bosques, jardins, viveiros e vias de acesso.

A área composta por relevo praticamente plano ocupa porção intermediária do terreno, e cerca de 20% deste. Sua maior parte está ocupada por plantio de palmito pupunha em área de várzea drenada. Encontra-se também neste relevo uma represa.

### 3.1.2 Caracterização da área em entorno

O sítio Vovô Miguel está localizado na planície litorânea. Está próximo a vários municípios já conhecidos como destinações turísticas, como Paranaguá, Morretes, Antonina, Matinhos, Guaratuba e Pontal do Paraná.

A propriedade está localizada na zona rural de Paranaguá, na colônia Santa Cruz onde predominam pequenas propriedades rurais, com variadas atividades agrosilvopastoris, podendo servir desta forma como complemento para atividades turísticas na área.

Nas proximidades da área em estudo encontra-se também a estação de captação e tratamento de água do município de Paranaguá (Águas de Paranaguá), o que demonstra o potencial hídrico da região.

Imponente na paisagem do sítio ergue-se a Serra da Prata de onde pode se avistar suas formações, afloramentos rochosos e sua densa vegetação.

Distante 85 km de Curitiba, capital do estado do Paraná, considerada um grande centro emissor de turistas em potencial, devido suas características culturais e econômicas. Outra relevância é a proximidade do centro de Paranaguá, distante 15 km. Cidade esta considerada "Berço da Civilização Paranaense" e que recebe um grande número de turistas por ano atraídos pelo seu patrimônio, tanto histórico como natural.

Entre as propriedades do entorno destacam-se por diversificações de atividades desenvolvidas: Uma fábrica artesanal de farinha de mandioca; um mini-haras com tratamento de animais e treinamento de montagens e uma propriedade de criação de gado leiteiro, com trabalhos de ordenha e venda de leite.

### 3.1.3 Materiais utilizados em campo

Os materiais e equipamentos utilizados em campo foram os seguintes:

- GPS Garmin 12;
- Clinômetro Manfra;
- Máquina fotográfica Canon de 28mm e 50mm;
- Bússola .

### 3.1.4 Materiais utilizados em laboratório

Os materiais e equipamentos utilizados em laboratório no desenvolvimento do diagnóstico foram os seguintes:

- Foto aérea escala de 1:25000, ano de 1980;
- Restituição da foto aérea escala de 1:7500 com equidistância das curvas de nível de 5 metros;
- Mesa digitalizadora Digigraf, formato A1;
- Software Idrisi 2.0 e Idrisi 32 para apoio à decisão;
- Software Carta Linx para digitalização;
- Software Corel Draw v.5.0.



## 3.2 MÉTODOS

### 3.2.1 LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO

O levantamento bibliográfico direcionou-se visando a pesquisa e coleta de materiais existentes sobre o litoral paranaense e Serra do Mar. Buscou um embasamento que fornecesse conhecimentos básicos e adequados do meio físico, de suas aptidões e limitações, de geomorfologia nos estudos de elevação do relevo e geologia ambiental. Além dos levantamentos de solo, clima, hidrologia, vegetação e fauna. A pesquisa de informação também envolveu o levantamento de materiais como fotografias aéreas e cartas topográficas.

### 3.2.2- Plano de uso das terras

Esta parte do trabalho foi executado segundo o manual para Levantamento Utilitário do Meio Físico e Classificação de Terras no Sistema de Capacidade de Uso LEPSCH (1983).

Utilizou-se fotografias aéreas na escala 1 : 25000 assim como sua posterior restituição para as fases de fotointerpretação, campo e geoprocessamento.

A partir da interpolação das curvas de nível foi possível gerar Modelo Digital do Terreno e a partir deste gerar um mapa de declividades. Sendo a declividade um dos elementos considerados para definição das classes de capacidade de uso, este mapa teve importância fundamental para classificação da capacidade de uso.

Os parâmetros utilizados na classificação da terra foram determinados procurando estabelecer uma relação com a atividade turística.

#### 3.2.2.1 Conceituação do Sistema:

O Sistema de Capacidade de Uso é uma classificação técnica que representa um agrupamento qualitativo de tipos de solos sem considerar a localização ou as características econômicas da terra. Diversas características e propriedades são sintetizadas, visando obtenção de classes homogêneas de terras, em termos do propósito de definir sua máxima capacidade de uso sem risco de degradação do solo, especialmente no que diz respeito a erosão acelerada.

Considera-se característica da terra o atributo que pode ser medido ou estimado e, propriedade da terra, o atributo relativo ao seu comportamento, resultante da interação entre o solo e o ambiente.

Na classificação da capacidade de uso da terra, há maior interesse em considerar grupos de característica e de propriedades do que considerá-las isoladamente. Isso porque cada classe de terra é, usualmente, distinguida das demais por grande número de características e propriedades, sem que nenhuma destas seja obrigatoriamente significativa.

Assim, o sistema se baseia nas limitações permanentes das terras e é todo voltado para as possibilidades e limitações à utilização das mesmas, idéia esta diretamente relacionada a sua intensidade de uso.

A intensidade de uso exprime a maior ou menor mobilização imposta ao solo, expondo-o a diferentes riscos.

A determinação da capacidade da terra é uma poderosa ferramenta utilizável no seu planejamento e uso, pois encerra uma coleção lógica e sistemática de dados e apresenta os resultados de forma diretamente aplicável ao planejador. Evidentemente por si só, ela, não fornece todos os elementos necessários ao



planejamento das atividades a serem desenvolvidas pois há ainda de considerar as esferas econômicas, políticas e sociais.

### 3.2.2.2 Categorias do Sistema

As categorias do sistema de classificação em capacidade de uso estão assim hierarquizadas:

- Grupos de capacidade de uso (A,B e C): estabelecidos com base nos tipos de intensidade de uso das terras;
- Classes de capacidade de uso (I a VIII): baseadas no grau de limitação de uso;
- Subclasses de capacidade de uso (Ile, IIle, IIIa, etc.): baseadas na natureza da limitação de uso;
- Unidades de manejo ( 1,2,3,4...): baseadas em condições específicas que afetam o uso ou manejo da terra .

### 3.2.2.3 Grupos , Classes e Subclasses de Capacidade de Uso

Os grupos constituem as categorias de nível mais elevado, mais generalizado, estabelecidos com base na maior ou menor intensidade de uso das terras, designada, em ordem decrescente pelas letras A, B e C.

As classes consistem em agrupamentos de terras apresentando o mesmo grau de limitação , ou seja, terras com limitações de uso e/ou riscos de degradação do solo em grau semelhante. A caracterização das classes de capacidade de uso leva em conta principalmente a maior ou menor complexidade das práticas conservacionistas, em especial as de controle da erosão.

As subclasses representam classes de capacidade de uso qualificadas em função da natureza da limitação, tornando assim mais explícitas as práticas conservacionistas a serem adotadas. Convencionalmente as limitações de uso podem ser de quatro naturezas, a saber:

- e: Limitações pela erosão presente e/ou risco de erosão;
- s: Limitação relativa ao solo;
- a: Limitações por excesso de água;
- c: Limitações climáticas.

#### 3.2.2.4 Parâmetros utilizados na classificação das terras

Uma vez inventariados os fatores que maior influencia exerce sobre o uso da terra, destacando-se a natureza do solo, declividade, erosão, a pedregosidade, risco de inundação e a profundidade efetiva, os mesmos foram interpretados e analisados em conjunto, para determinação e separação das classes e subclasses de capacidade de uso.

As interpretações para fins turísticos, do levantamento do meio físico, foram feitas segundo critérios que refletiram a maior ou menor adaptabilidade dos solos e do ambiente em que ocorrem, para determinadas ações ou grupo de ações.

Os critérios utilizados para estabelecer os graus de limitação das classes mapeadas são apresentados a seguir :(e as tabelas adotadas para classificação da capacidade de uso, nos anexos 1, 2, 3, 4 e 5.)

- Profundidade efetiva

Refere-se a espessura máxima do solo em que as raízes não encontram impedimentos físicos para penetrarem livremente.

- Declividade

O declive pode apresentar limitações ao uso e a instalações de infra-estrutura.

- Pedregosidade

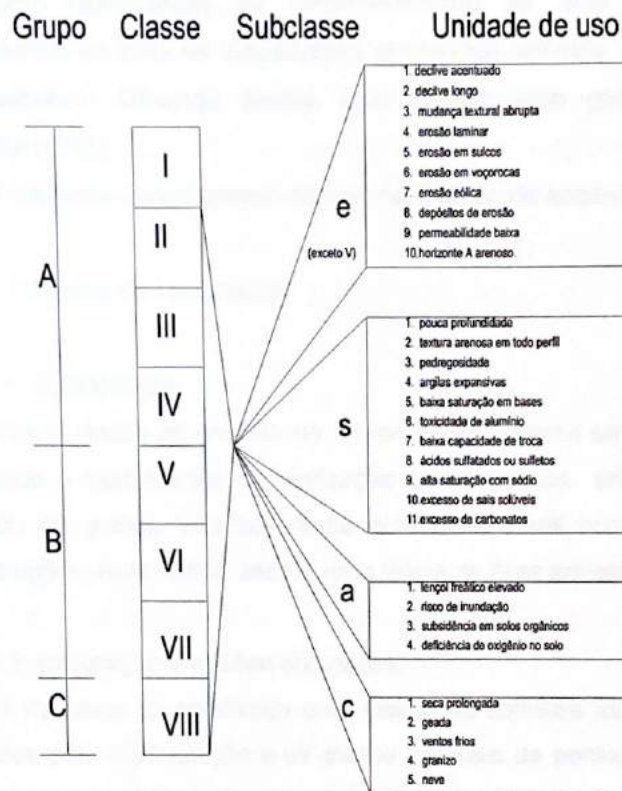
Representa em porcentagem de ocorrências de rochas no solo por hectare.

- Risco de inundação

Refere-se a frequência com que uma área é inundada.

- Risco de erosão

Estima a susceptibilidade de um ambiente à ocorrência deste processo.



Esquema das classes, subclasses e unidades de capacidade de uso. (Legsch)

**Figura 2** Esquema das classes, subclasses e unidades de capacidade de uso.

### 3.2.3 Trabalho de campo

No trabalho de campo a análise visual foi uma constante, buscando uma avaliação dos elementos do ambiente e da paisagem como relevo, vegetação, uso atual, fauna e flora e suas inter-relações.

Foi feita a atualização dos limites do perímetro da área, através das coordenadas dos vértices do perímetro com auxílio de aparelho receptor (GPS).

Toda área foi percorrida por caminhamento sendo coletadas as coordenadas geográficas das áreas que formam o uso atual da propriedade.

Com caminhadas de reconhecimento da área junto ao proprietário e funcionários do sítio, foi visualizados elementos naturais, paisagístico, minerais e de infra-estrutura. Obtendo destes, suas coordenadas geográficas com o aparelho receptor (GPS).

Todo esse levantamento deu-se na criação de arquivos vetoriais de pontos.

### 3.2.4 Trabalho de Laboratório

#### 3.2.4.1 Digitalização

Como dados de entrada na formação do sistema de informação geográfica, foi realizada a digitalização da restituição da foto aérea em mesa digitalizadora para criação de planos vetoriais como curvas de nível com suas respectivas cotas, construções, rede hidrográfica e rede viária da área em estudo.

#### 3.2.4.2 Integração e análise dos dados

Esta etapa foi conduzida com auxílio do software Idrisi 2.0. Os dados vetoriais gerados pela digitalização e os planos vetoriais de pontos obtidos com GPS, foram importados ao Idrisi 2.0. Os dados foram processados usando ferramentas do software, no cruzamento de informações, espacialização dos atributos e confecção de mapas temáticos.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

### 4.1 Caracterização da capacidade de uso das terras do Sítio Vovô Miguel

Neste tópico serão apresentadas as características mais importantes das terras, sempre dando ênfase ao foco central do trabalho, o turismo.

Tal procedimento tem como objetivo principal entender as principais classes de capacidade de uso, seu potencial turístico, suas aptidões e limitações de forma compartimentalizadas.

#### 4.1.1 CLASSE IVe –1

Possui uma área de 1.39 hectares ocupando 2.95% da área total da propriedade. A média de declividade dessa classe foi de 12.48%.

Em uma visão agrícola são áreas que podem ser exploradas com agricultura, porém com uso limitado devido sua declividade.

#### 4.1.2 CLASSE IVs –3

Possui uma área de 9.18 hectares, ocupando na propriedade 19.18% da área total. Sua declividade média é de 13.47%. São áreas cultiváveis, porém com extensão limitada ao uso agrícola. Apresenta como fator limitante a pedregosidade, uma área pedregosa com ocorrência de 10 a 30% por hectare.

#### 4.1.3 CLASSE Va –2

Com 12.77 hectares, ocupa 26.39% da área total do sítio. Áreas problemáticas com excesso d'água, má drenagem do solo. Área praticamente plana com média de declividade de 8 %.

#### 4.1.4 CLASSE VIe -1

Possui uma área de 19.86 hectares ocupando 41.43 % da área total. Possui uma declividade média de 34.47%.

Terras com problemas de conservação do solo, adaptadas em geral para pastagens e reflorestamento. Área ocupada por vegetação nativa, tendo assim limitações legais para o desmatamento.

#### 4.1.5 CLASSE VIIe -1

Com 4.79 hectares, ocupando 10.03% da área total da propriedade. Média de declividade de 41.52%. Terras impróprias para cultura, podendo servir apenas como abrigo e proteção da fauna silvestre e como ambiente para recreação.

#### 4.1.6 Potencialidade turística pela visão da capacidade de uso

Pela capacidade de uso das terras, foram encontradas no Sítio Vovô Miguel áreas aptas à agricultura com limitações ao uso, locais para instalação de infraestrutura e preservação ambiental.

Da mesma forma, o turismo através de seus segmentos pode ser explorado de forma complementar nas áreas aptas à agricultura que compreende as classes IVe-1 IVs-3 e Va-2 e preservação ambiental nas áreas de classes VIe-1 e VIIe-1.



#### 4.2 Uso atual das terras

Para facilitar o entendimento, os resultados destes itens serão apresentados da mesma forma do item anterior, isto é, para cada classe de capacidade de uso, serão descritos e quantificados os diferentes usos encontrados.

##### 4.2.1 CLASSE IVe – 1

Nesta área foram identificados os seguintes usos, conforme quadro abaixo:

Uso atual	Hectares	Porcentagem classe IVe-1
Pupunha	0,54	25,94%
Área de casa	0,056	2,70%
Lazer	0,15	7,02%
Capão e bosque	0,68	32,43%
Área livre	0,66	31,89%

Quadro nº 1 Uso do solo da classe de capacidade de uso IVe-1 e sua expressão territorial.

Analisando o quadro acima observa que o Palmito Pupunha é a cultura predominante, com 0.54 hectares.

Destacam-se também a presença de bosques e capões com 32.43% desta classe, ocupando estes, as áreas com relevo mais movimentado.

No que se refere à infra-estrutura na classe IVe –1 , foi identificado 2 tipos de infra estrutura as quais apresentados no quadro abaixo:

Infra estrutura	Área	Utilização
1 casa de alvenaria	50 m <sup>2</sup>	Residência de trabalhador rural
Galpão de alvenaria	50m <sup>2</sup>	Para guarda de produtos, adubos e ferramentas

Quadro nº 2 Infra estrutura encontrada na classe de capacidade de uso IVe –1.

## 4.2.2 CLASSE IVs -3

Na área correspondente a classe IVs -3 foram identificados os seguintes usos, conforme quadro abaixo:

USO ATUAL	HECTARES	Porcentagem classe IVs-3
Pupunha	3,47	35,19%
Maracujá	0,77	7,87%
Palmeira real	0,19	1,94%
Área de casa	0,48	4,91%
Viveiro	0,11	0,58%
Área de lazer	0,46	4,68%
Bosque e capão	0,76	7,77%
Área livre	1,45	14,74%

Quadro nº 3 Uso do solo da classe de capacidade de uso IVs-3 e sua expressão territorial.

Conforme o quadro acima a cultura mais expressiva é palmito pupunha com 3.47 hectares o que corresponde a 35.19% da área total da classe IVs -3.

A segunda cultura mais expressiva é do maracujá com 0.77 hectares o que corresponde a 7.87 % da classe IVs -3.

Outro fator relevante corresponde as áreas de casa correspondente a 4.91 % desta classe.(Área de casa corresponde á construção e seu entorno, que pode ser gramados e/ou jardins).

No que se refere à infra-estrutura nesta classe, os resultados estão expressos no quadro abaixo:

Infra - estrutura	Área	Utilização
Sede	100m <sup>2</sup>	Casa sede da propriedade
Fábrica	130m <sup>2</sup>	Fábrica de beneficiamento de alimentos
2 casas	80m <sup>2</sup>	Residência trabalhador rural
Via calçada	2 Km	Rede viária interna calçada
Viveiros	500m <sup>2</sup>	Viveiro de mudas e flores ornamentais
1 casa	50m <sup>2</sup>	Residência de trabalhador rural



Alojamento	10m <sup>2</sup>	3 quartos, com 4 leitos
Barracão	25m <sup>2</sup>	Garagem de trator, máquinas e equipamentos

Quadro nº 4 Infra estrutura encontrada na classe de capacidade de uso IVs-3.

#### 4.2.3 CLASSE Va – 2

Nesta classe foram identificados os seguintes usos:

Uso atual	Hectares	Porcentagem Classe Va-2
Pupunha	4,02	30,14%
Maracujá	0,20	1,52%
Tanque	0,033	0,25%
Horta	0,021	0,16%
Área de casa	0,30	2,28%
Vegetação nativa	7,82	58,67%
Represa	1	0,13%

Quadro nº 5 Uso do solo da classe de capacidade de uso Va-2 e sua expressão territorial.

A cultura mais expressiva é de palmito pupunha, ocupando 30.14% da área total desta classe

No que se refere à infra-estrutura esta área possui um tanque com 375m<sup>2</sup> e uma represa de 1 hectare.

#### 4.2.4 CLASSE VIe –1

Esta classe está 100% ocupada por vegetação nativa ocupando uma área de 19.86 hectares. Área utilizada para preservação ambiental.

#### 4.2.5 CLASSE VIIe –1

Esta classe é ocupada 100% por vegetação nativa e compreende as áreas com maior declividade na propriedade. Seu uso atual é como área de preservação da fauna e flora nativo.

#### 4.2.6 Potencialidade turística pela ótica do uso atual das terras

A propriedade possui uma área com 35.69 hectares ocupada por vegetação nativa, tendo seu uso atual como área de preservação ambiental. Tal dimensão é a junção das classes VIe –1 e VIIe –1 por possuírem usos iguais, denominando por definição uma área chamada de Zona Ecológica. Concentram-se nesta Zona Ecológica os mais expressivos atrativos naturais do Sítio Vovô Miguel.

As atividades rurais praticadas no Sítio, como cultivo de palmito pupunha e maracujá, viveiro de flores ornamentais, são valiosos atrativos nesta utilização do espaço rural pelo turismo.

A fábrica instalada na propriedade proporciona visualização no beneficiamento do palmito pupunha e maracujá.

### 4.3 ATRATIVOS NATURAIS E RURAIS

#### 4.3.1 Atrativos naturais

Os atrativos naturais do Sítio Vovô Miguel concentram-se na área denominada Zona Ecológica.

Esta área é ocupada por remanescentes da floresta atlântica. Árvores e outros vegetais representativos da floresta atlântica estão ai localizados. Árvores de grande porte como "Guapuruvu".....*Shyzolobium parayba*, "Pau Sangue".....*Ptrecocarpus violaceus*, "Cedro".....*Cedrela fissilis*, Cipós retorcidos 'itambé'.....*Phuylodechon ssp*, bromélias, "palmito jussara".....*Euterpe edulis*, "Palmeira indaiá".....*Attalea geraensis*, Xaxim entre outras. A cobertura do solo nesta área é recoberta por densa camada de matéria orgânica, aliado à vegetação fechada e grande umidade proporcionando um grande viveiro natural das espécies vegetais ai presentes.

Existem 5 ravinamentos, que consistem em uma "torrenta de água que cai de um lugar elevado(leito seco formado por esta torrente)"LAROUSSE(1978). No interior destes ravinamentos forma-se um ambiente micro climático com temperaturas relativas amenas, aprazíveis ao corpo humano e espécies vegetais adaptáveis a este tipo de ambiente como bromélias, xaxim e palmáceas, todos significativos de contemplação.

A propriedade é cortada por um riacho de médio porte. Sua nascente localiza-se em propriedade vizinha. Rio de águas claras e límpidas em longo trecho percorrido na área com percurso em corredeira. Ao encontrar um relevo mais aplainado, este alaga formando uma represa de 1 hectare, propícia para banho e outras atividades de lazer. Na seqüência de seu percurso, na saída da barragem da represa, este forma uma pequena queda d'água encachoeirada.

Um elemento que desperta atenção é a presença de rochas graníticas de grande porte. Estes afloramentos despertam curiosidades pois grande parte destes possuem uma significativa presença de vegetação os recobrando, fazendo destes um recurso natural explorável.

#### 4.3.2 Atrativos rurais

O Sítio Vovô Miguel é uma propriedade rural. Utiliza-se do espaço rural para desenvolver suas atividades, tornando assim , suas atividades um atrativo turístico explorável na propriedade.

É cultivado na área palmito pupunha ocupando 7.96 hectares de plantio. É uma cultura muito interessante a ser visitada e entendida, por vários motivos. Pode ser um substituto do palmito Jussara(*Euterpe edulis*). Quanto maior a exploração do palmito Pupunha, diminuem as possibilidades de exploração do palmito nativo, e conseqüentemente preserva-se o meio ambiente.

A cultura do palmito Pupunha, não é tão conhecida quanto do palmito Jussara, portanto, a visitaçãõ a estas áreas, entender seu processo de cultivo, a sua importância para a mata atlântica e preservação do meio, e de fundamental importância.

O entendimento do cultivo, da extração, do beneficiamento desta cultura, pela população, pode ajudar no consumo e no aumento de renda do produtor.

#### 4.4 AVALIAÇÃO FINAL DO POTENCIAL TURÍSTICO

##### 4.4.1 Turismo ecológico

Neste segmento do turismo, as atividades realizadas estreitam as relações homem – natureza, oferecendo um contato maior com o espaço natural e de baixo impacto.

As atividades de turismo ecológico na área em estudo limitam-se à porção ocupada por remanescentes de floresta atlântica, a Zona ecológica.

Tendo em vista todas características ambientais, naturais e de uso desta zona ecológica, percebe-se a aptidão da área para exploração de trilhas ecológicas e interpretativas, além da utilização do ambiente natural para programas de educação ambiental.

##### 4.4.2 Turismo rural

O turismo rural resgata a identidade rural, valorizando suas atividades e elementos que compõe esta paisagem. Na exploração desta paisagem rural a propriedade possui piscina para recreação, bosque para descanso e contemplação. Tanque com 375 m<sup>2</sup> para pescarias e cavalo para cavalgadas.

A propriedade, assim como é uma visão do proprietário, possui áreas com potencial para implantação de pousadas, abrindo mais um leque na exploração deste espaço rural pelo turismo.

##### 4.4.3 Turismo científico

Há no Sítio Vovô Miguel atividades científicas, onde os trabalhos realizados seguem técnicas buscando melhor aproveitamento dos recursos utilizados na agricultura e industrialização dos alimentos.

A fábrica instalada na propriedade proporciona visualização no processamento do palmito pupunha e maracujá e técnicas como: Esterilização, armazenagem,

pasteurização, resfriamento, centrifugação, ou seja, todo manejo necessário na obtenção de um produto alimentício final.

As plantações de palmito pupunha e maracujá são também um campo à exploração científica. São realizados estudos e pesquisas referentes à adubação, corte, rendimento da produção, disposição e manejo das plantações de acordo com a capacidade de uso das terras, formando um amplo leque de abrangência de ciências que estudam tais técnicas de produção e pesquisa.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No Sítio Vovô Miguel a área denominada Zona Ecológica, com superfície de 35,69 hectares e classificada como classe VI e VII não revela aptidão agrícola. É ocupada por remanescentes de floresta atlântica, onde se concentram os mais expressivos atrativos naturais da propriedade, mostrando aptidão para exploração do turismo ecológico.

As práticas técnico - científicas desenvolvidas, o planejamento do meio e a tecnologia empregada no processamento industrial dos alimentos, revelam uma aptidão do sítio para exploração da propriedade com turismo científico.

Evidencia na área práticas rurais de agricultura, pesca, lazer e contemplação da paisagem. Aliando também o entorno com práticas artesanais rurais, faz do sítio uma área com potencial à exploração de turismo rural.

Desta forma uma simples definição do tipo de turismo não é condizente à área, já que esta apresenta conforme levantado e discutido várias linhas de exploração turística.

Cabe concluir que o Sítio Vovô Miguel é uma área com aptidão à exploração turística , onde de forma complementar de renda pode agregar valores aos usos e atividades desenvolvidas no mesmo.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ALUCINIO, Madalens P. Algumas implicações da exploração turística dos recursos naturais. In **Turismo e Ambiente, Reflexos e Propostas**. SP, Hucitec, 1997.

ANDERSEN, D. L. Uma janela para o mundo natural: o projeto de instalações ecoturísticas. **Ecoturismo – um guia de planejamento e gestão**. 2ª .ed. São Paulo:Hucitec,1999.

BIGARELLA, J. J; et al. **A Serra do Mar e a Porção Oriental do Estado do Paraná**. Secretaria de Estado e Meio Ambiente. Curitiba. 1978.

DENCKER, Ada de Freitas Maneti. **Métodos e Técnicas de Pesquisa em Turismo**. 3ª Edição, São Paulo: Futura, 1998.

FARIAS, G.L. Floresta Atlântica no Estado do Paraná .**Flórida-Paraná Collaborative Reseach and Training program in enviromental admnistration and protection**.Curitiba,1992.

FRISH, J. D. **Aves brasileiras**. Volume 1. São Paulo, Dalgas – Ecoltec ecologia Técnica, 1981.

HASENACK,H. **Análise de vulnerabilidade de um parque urbano através de módulos de apoio à decisão em sistemas de informação geográfica**. Disponível em: <http://www.ecologia.ufrgs.com.br/artigos> Acesso em:04 mar.2001.

IGNARRA, Luís Renato. **Planejamento Turístico Municipal**. 2ªEdição. São Paulo: CTI - Edições Técnicas.1995.

LAROUSSE, Koogan,. **Pequeno dicionário enciclopédico**. Ed. Larousse do Brasil. RJ, 1978.

LEPSCH, I. F. **Manual para Levantamento Utilitário do Meio Físico e Classificação de Terras no Sistema de Capacidade de Uso.** Campinas – SP- S.B.C.S.- 1983- 4 ed.

LINDBERG, Kerg; HAWKINS, Donald E. **Ecoturismo: um guia de planejamento e gestão.** São Paulo: Senac, 1995.

OLIVEIRA, José Flávio de ; SERRANO, Célia M. T. **Documentos Ambientais. Diretrizes para uma Política Estadual de Ecoturismo: Proposta / Coordenação Geral.** São Paulo: SMA, 1997. Secretaria do Meio Ambiente Governo do Estado de São Paulo Universidade Estadual de Campinas - Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais

ROCHA, C.H. **Ecologia da paisagem e manejo Sustentável em Bacias Hifrográficas:** Estudo do rio São Jorge nos Campos Gerais no Paraná. Dissertação apresentada ao curso de Pós-graduação em Agronomia. UFPR – 1992.

SARTOR apud GUIMARÃES, Maurício. **Turismo no espaço Rural : uma atividade empreendedora numa perspectiva holística.** In II Congresso Internacional. Santa Maria 2000, Anais.

SOUZA, Deodato Miguel de Paula. **Análise e propostas para reabilitação de Áreas de Restinga, Degradada por Mineração de Areia em Alexandra, Litoral do Paraná – Paranaguá.** Relatório Final, Março 1997.

SPVS - **Sociedade de Proteção da Vida Silvestre.** Disponível em :<http://www.spvs.org.br> Acesso em: 10 ago. 2001.

TAKAHASHI, L. Y. **Caracterização dos visitantes, suas preferências e percepções e avaliação dos impactos da visitação pública em duas unidades de conservação do estudo do Paraná.** Tese como requisito parcial à obtenção do grau de doutor em ciências florestais. UFPR, Curitiba 98.



WEBER, E. **Uso de geoprocessamento no estudo de ciências ambientais.**

Disponível em: <http://www.ecologia.ufrgs.com.br/artigos> Acesso em: 04 mar. 2001.

**Anexos**

Tabela de critérios adotados para classificação da capacidade de uso

anexo: 1  
AIVe-1

Classes de capacidade de uso

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Profundidade efetiva cm								
> 200cm		X	X	X	X	X	X	X
100 - 200 cm		X	X	X	X	X	X	X
50 - 100 cm		X	X	X	X	X	X	X
25 - 50 cm		X	X	X	X	X	X	X
< 25 cm		X	X	X	X	X	X	X

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Classes de declive %								
A - 0 - 2 %		X	X	X	X	X	X	X
B - 2 - 6 %		X	X	X	X	X	X	X
C - 6 - 12 %		X	X	X	X	X	X	X
D - 12 - 20 %		X	X	X	X	X	X	X
E - 20 - 40 %		X	X	X	X	X	X	X
F - > 40 %		X	X	X	X	X	X	X

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Pedregosidade (ha)								
0 - sem pedra		X	X	X	X	X	X	X
1 - menor de 1 %		X	X	X	X	X	X	X
2 - de 1 a 10 %		X	X	X	X	X	X	X
3 - de 10 a 30 %		X	X	X	X	X	X	X
4 - de 30 a 50 %		X	X	X	X	X	X	X
5 - maior de 50 %		X	X	X	X	X	X	X

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Risco de erosão laminar								
não aparente		X	X	X	X	X	X	X
ligeira		X	X	X	X	X	X	X
moderada		X	X	X	X	X	X	X
severa		X	X	X	X	X	X	X
muito severa		X	X	X	X	X	X	X
extremamente severa		X	X	X	X	X	X	X

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Risco de inundação								
ocasional		X	X	X	X	X	X	X
frequente		X	X	X	X	X	X	X
muito frequente		X	X	X	X	X	X	X

anexo: 2

AIVs-3

Tabela de critérios adotados para classificação da capacidade de uso

Classes de capacidade de uso

Profundidade efetiva cm		Classes de capacidade de uso						
		I	II	III	IV	V	VI	VII-VIII
muito profundo	> 200cm	X	X	X	X	X	X	X
profundo	100 - 200 cm	X	X	X	X	X	X	X
moderado	50 - 100 cm	X	X	X	X	X	X	X
raso	25 - 50 cm	X	X	X	X	X	X	X
muito raso	< 25 cm	X	X	X	X	X	X	X

Classes de declive %		Classes de capacidade de uso						
		I	II	III	IV	V	VI	VII-VIII
A - 0 - 2 %		X	X	X	X	X	X	X
B - 2 - 6 %		X	X	X	X	X	X	X
C - 6 - 12 %				X	X	X	X	X
D - 12 - 20 %					X	X	X	X
E - 20 - 40 %						X	X	X
F - > 40 %							X	X

Pedregosidade (ha)		Classes de capacidade de uso						
		I	II	III	IV	V	VI	VII-VIII
0 - sem pedra	não mencionável	X	X	X	X	X	X	X
1 - menor de 1 %	ligeiramente pedregoso	X	X	X	X	X	X	X
2 - de 1 a 10 %	moderadamente pedregoso			X	X	X	X	X
3 - de 10 a 30 %	pedregoso				X	X	X	X
4 - de 30 a 50 %	muito pedregoso					X	X	X
5 - maior de 50 %	extremamente pedregoso						X	X

Risco de erosão laminar		Classes de capacidade de uso						
		I	II	III	IV	V	VI	VII-VIII
não aparente	horizonte A	X	X	X	X	X	X	X
ligeira	horizonte A			X	X	X	X	X
moderada	horizonte A				X	X	X	X
severa	horizonte B					X	X	X
muito severa	horizonte B						X	X
extremamente severa	Horizonte C							X

Risco de inundação		Classes de capacidade de uso						
		I	II	III	IV	V	VI	VII-VIII
ocasional	recorrência > 5 anos			X				X
frequente	recorrência 1 a 5 anos					X		X
muito frequente	todos os anos							X



anexo: 4

BVle-1

Tabela de critérios adotados para classificação da capacidade de uso

		Classes de capacidade de uso							
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Profundidade efetiva cm	muito profundo								
	profundo	X	X	X	X	X	X	X	X
	moderado	X	X	X	X	X	X	X	X
	raso								
	muito raso								
Classes de declive %	A - 0 - 2 %	X	X	X	X	X	X	X	X
	B - 2 - 6 %								
	C - 6 - 12 %								
	D - 12 - 20 %								
	E - 20 - 40 %								
	F - > 40 %								
Pedregosidade (ha)	0 - sem pedra	X	X	X	X	X	X	X	X
	1 - menor de 1 %								
	2 - de 1 a 10 %								
	3 - de 10 a 30 %								
	4 - de 30 a 50 %								
	5 - maior de 50 %								
Risco de erosão laminar	não aparente								
	ligeira	X	X	X	X	X	X	X	X
	moderada								
	severa								
	muito severa								
	extremamente severa								
Risco de inundação	ocasional								
	frequente								
	muito frequente								



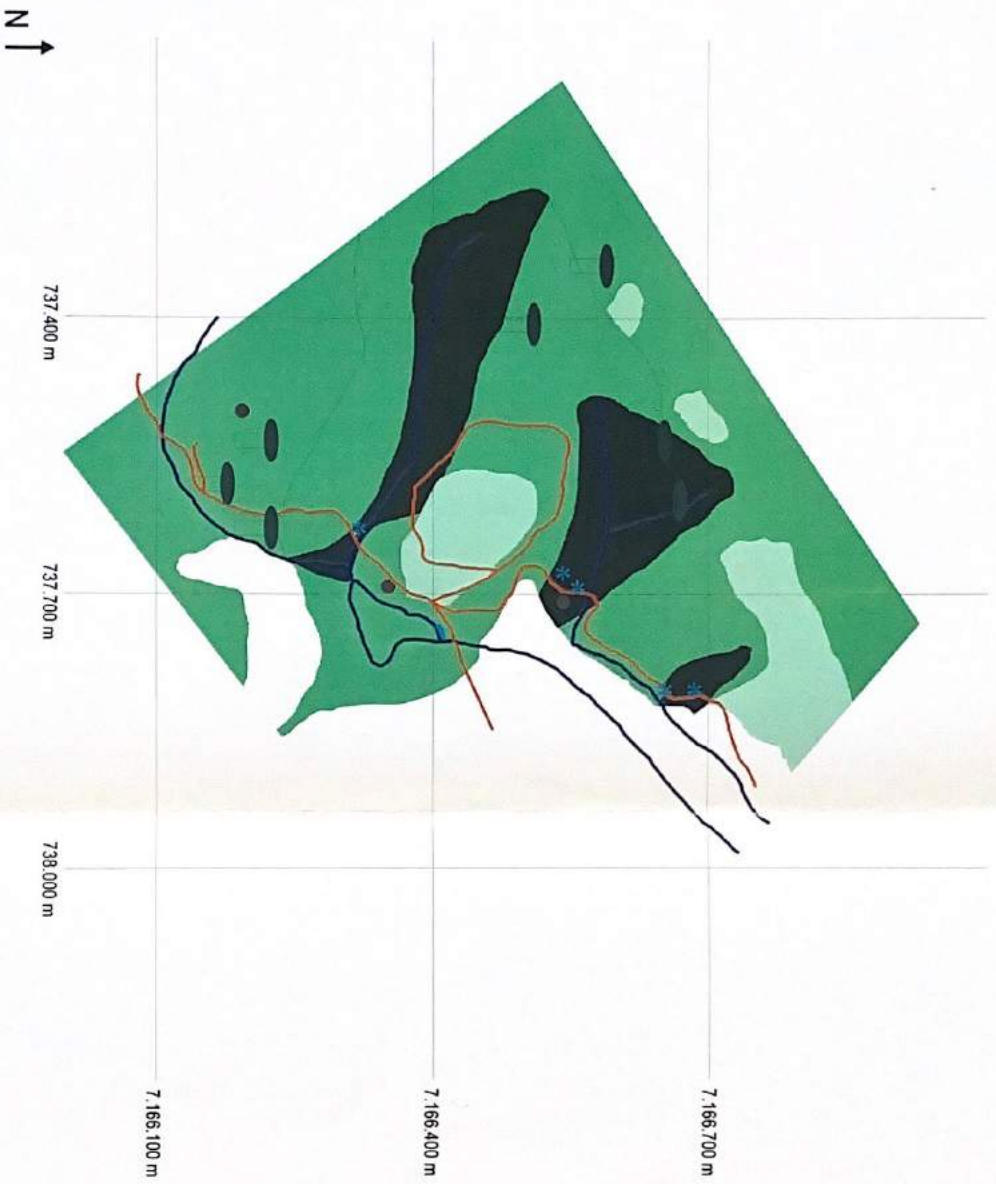
# Legenda

- Área das casas
- Zona ecológica
- Pupunha
- Bosques e Capões
- Tanque
- Pupunha e Maracujá
- Palmeira Real
- Viveiro
- Horta
- Maracujá
- Área livre
- Campo de futebol



Diagnóstico Turístico do Sítio Vovó Miguel
Mapa de uso atual
Aluno: Marcos de Barros Dantas
Escala 1:5000      2001

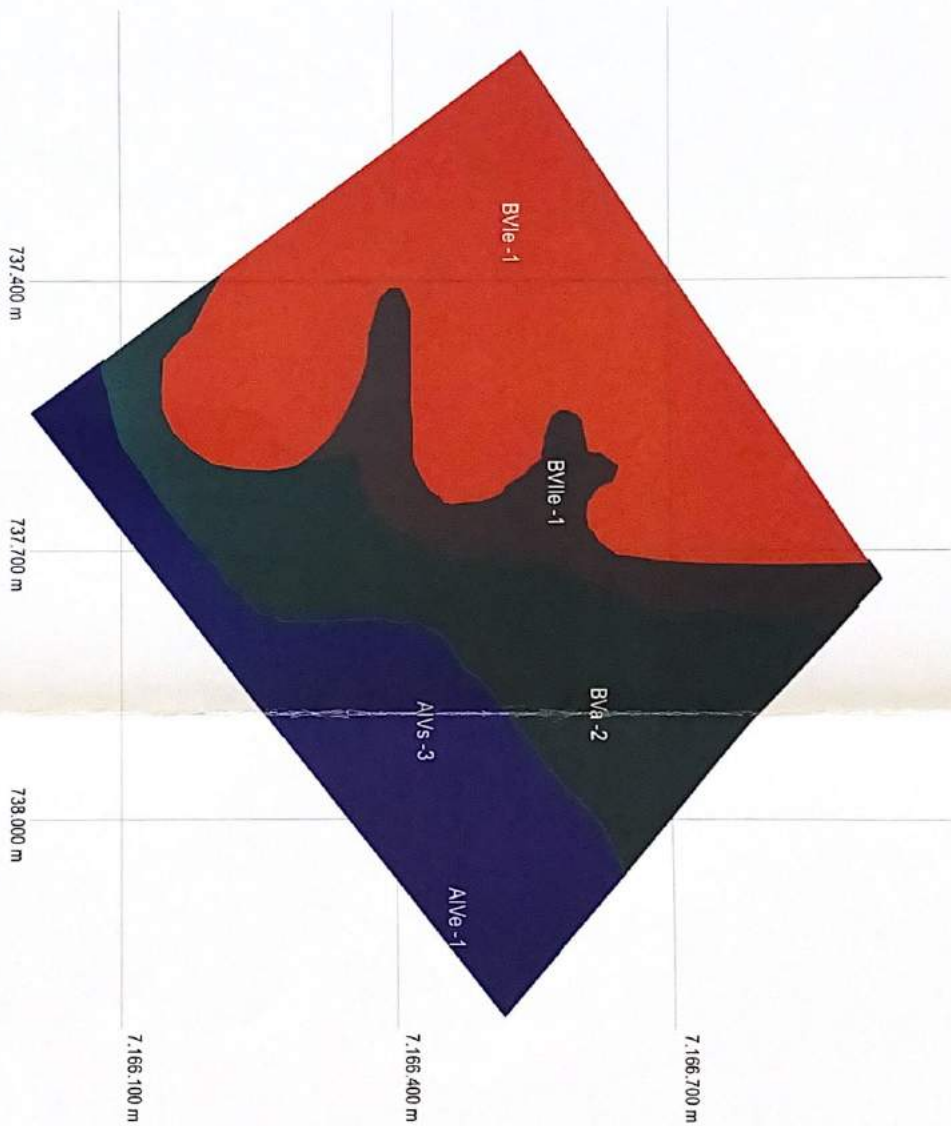








### Legenda

-  Árvores expressivas
-  Rocha
-  Ravinamento
-  Cachoeira
-  Estradas e caminhos
-  Rios
-  Vegetação primária
-  Vegetação secundária

Diagnóstico Turístico do Sítio Vovô Miguel	
Mapa da zona ecológica	
Aluno: Marcos de Barros Dantas	
Escala: 1:5000	
2001	



- Legenda**
-  classe IV
  -  classe V
  -  classe VI
  -  classe VII

Diagnostico turistico no Sítio Vovó Miguel	
Mapa de Capacidade de Uso	
Aluno:	Marcos de Barros Dantas
Escala	1:5000
	2001

## **Anexo 9**

### **Inventário**

Para se efetuar o diagnóstico, o inventário é uma etapa. Nele se registra e levanta informações.

Segundo Dencker, “o objetivo do inventário é levantar, mediante pesquisa, a oferta turística de um determinado município, região ou área, com finalidade de efetuar diagnóstico e elaborar prognóstico.”

O inventário deu-se no levantamento em campo de informações agrupadas em pesquisa bibliográfica exploratória, na caracterização descritiva dos elementos, no registro fotográfico, no georreferenciamento dos elementos existentes com GPS e geração de mapas.

**Nome:** Sítio Vovô Miguel

**Localização:** Município de Paranaguá, distrito de Alexandra, Colônia Santa Cruz Distante 15 km do centro de Paranaguá.

**Telefone:** (41) 9977 9912

**Registro das informações:**

**Recursos Humanos:**

Funcionários fixos: 5

Funcionários Temporários:2

### **Infra-Estrutura de apoio:**

#### Construções:

Casas: 6 casas.

Quartos: 18

Leitos: 20

- Casa de alvenaria com aproximadamente 100m<sup>2</sup>. Sede
- Casa de alvenaria 130m<sup>2</sup>. Local onde está instalada a industrialização da polpa de maracujá e do palmito pupunha (*Bactris gasipaes*).
- Casa mista 80m<sup>2</sup>. Residência de trabalhador rural.
- Casa de alvenaria 80m<sup>2</sup>. Residência de trabalhador rural.
- Casa de alvenaria 50m<sup>2</sup>. Residência de trabalhador rural.
- Casa de alvenaria 80m<sup>2</sup>. Residência de trabalhador rural.
- Alojamento de alvenaria. 3 quartos.
- Galpão de alvenaria. Para guarda de produtos, adubos, ferramentas, garagem de trator, máquinas e equipamentos.
- Barracão.

#### **Luz e água:**

A propriedade está servida pelo sistema Copel e a água pela rede Águas de Paranaguá, do município de Paranaguá. Complementando o sistema de distribuição de água, existe captação de fonte própria situada na área de relevo forte ondulado e com distribuição por gravidade.

#### **Características especiais:**

Bosques: 2

Cavalo : 1

Piscina : 1

Pomares: 2

Tanque : 1

**Recursos Naturais:**

35.6 hectares de área de Mata;

0.5 hectares de área de lazer.

Culturas existentes:

7.95 hectares de área cultivada por pupunha;

1 hectare de área cultivada por maracujá;

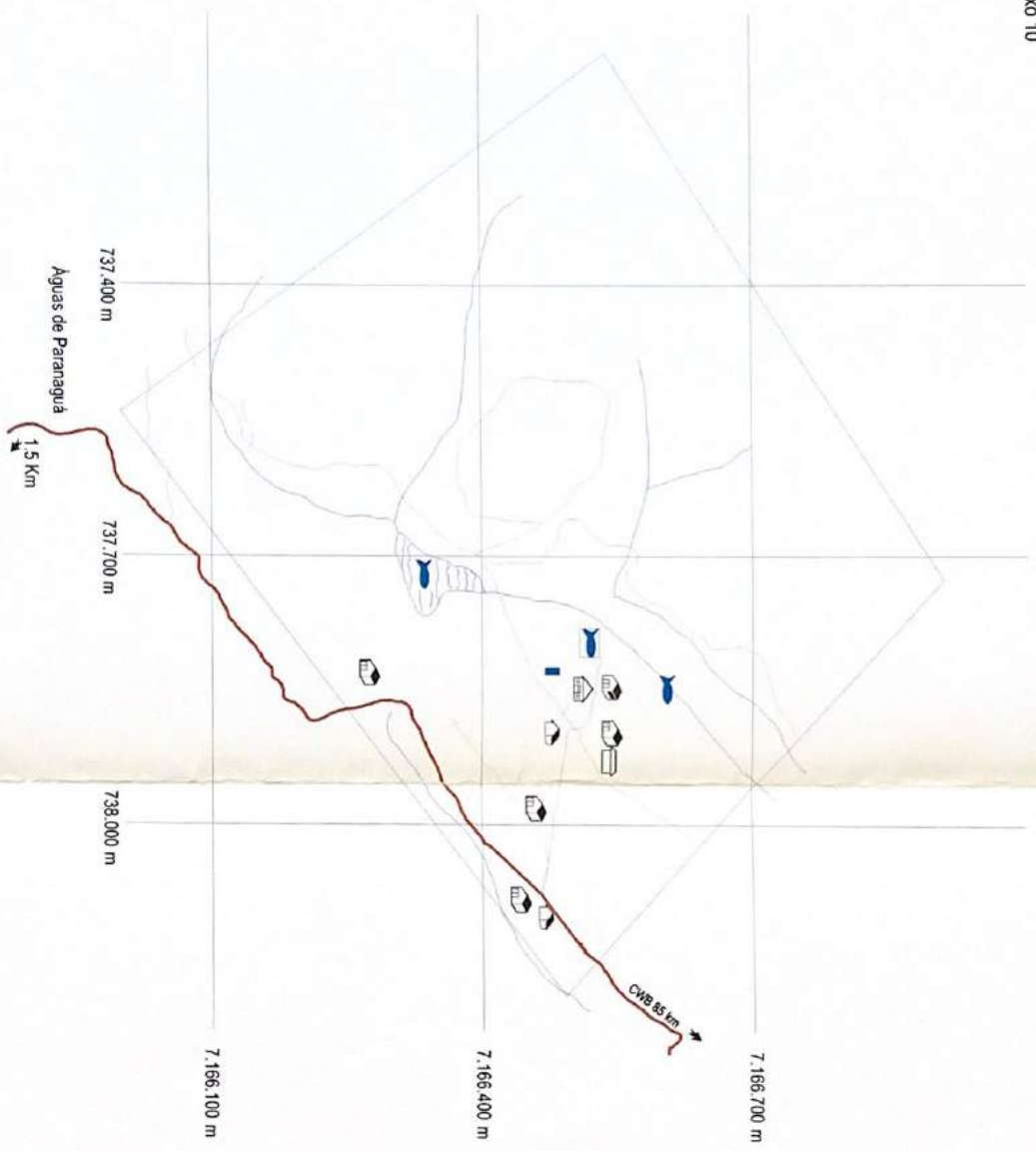
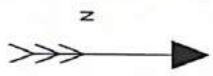
Ravinamento:5

Lagoa:1 hectare

Cachoeira:1

Espécies vegetativas nativas:

Palmito: *Euterpe edulis*, Figueira(*Ficus gameleira*), Canela  
Branca (*nectandra pichum*). Bromélias.

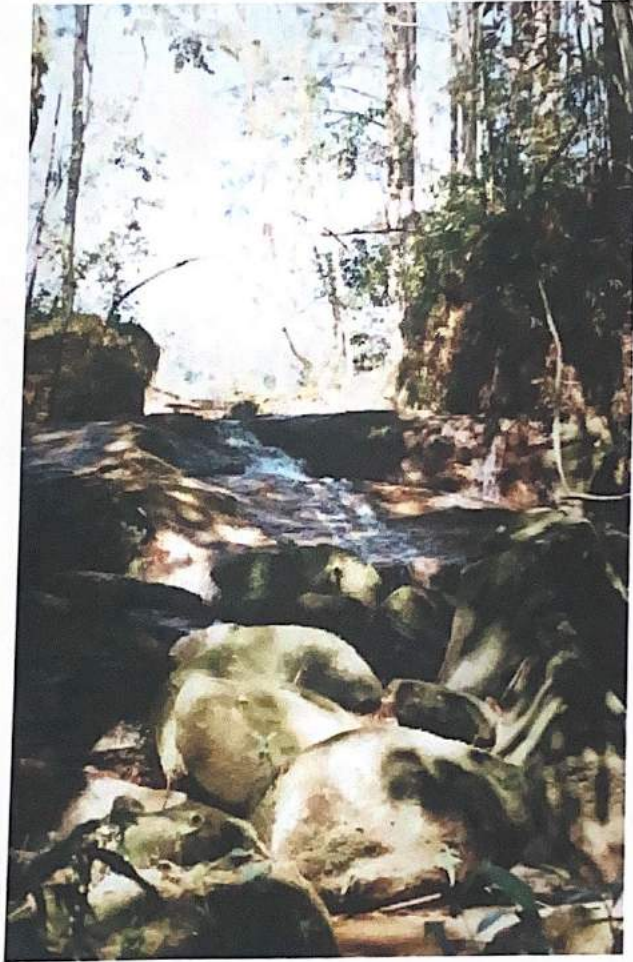


- Legenda**
-  Casas
  -  Casa sede
  -  Fábrica
  -  Alojamento
  -  Depósito/barragem
  -  Tanque
  -  Piscina
  -  Área de pesca
  -  Via não calçada
  -  Via calçada
  -  Rios
  -  Represa
  -  Limite da propriedade

Diagnostico turístico do Sítio Yovô Miguel	
Mapa da infra-estrutura	
Aluno: Marcos de Barros Dantas	
Escala 1:5000	2001

Anexo 11

Cachoeira



Anexo 12

Rede viária interna calçada





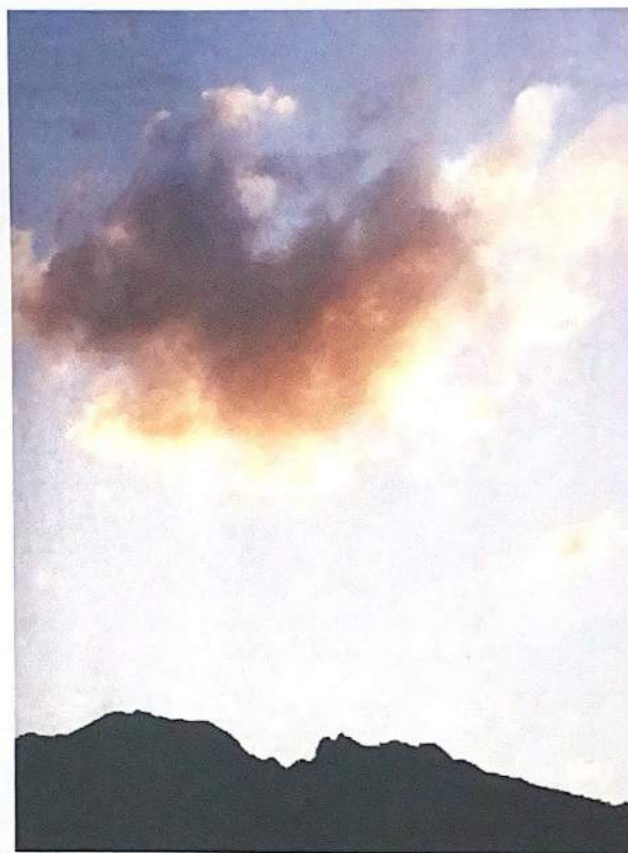
Anexo 13

Casa Sede



Anexo 14

Pôr do Sol



Anexo 15

Cultivo de Pupunha



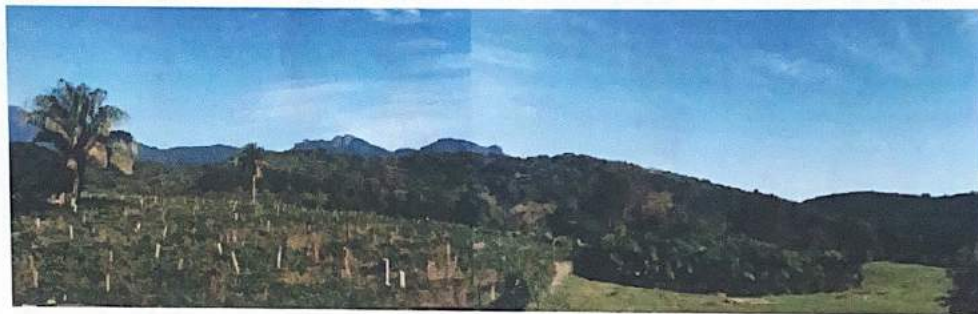
Anexo 16

Manejo das peças de palmito



Anexo 17

Vista da paisagem



Anexo 18

Viveiro Natural

