

UNIVERSIDADE ANHANGUERA - UNIDERP

IVAN VIEIRA

**A EFICÁCIA DA INTERPRETATIVIDADE AMBIENTAL NA FLUTUAÇÃO
AQUÁTICA FLUVIAL, MUNICÍPIO DE JARDIM, MATO GROSSO DO SUL**

CAMPO GRANDE – MS

2009

IVAN VIEIRA

**A EFICÁCIA DA INTERPRETATIVIDADE AMBIENTAL NA FLUTUAÇÃO
AQUÁTICA FLUVIAL, MUNICÍPIO DE JARDIM, MATO GROSSO DO SUL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em nível de Mestrado Acadêmico em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional da Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional.

Orientação:

Prof. Dr. José Sabino

Prof. Dr. Ademir Kleber Morbeck de Oliveira

Prof. Dr. Silvio Favero

CAMPO GRANDE – MS

2009

FOLHA DE APROVAÇÃO

Candidato: **Ivan Vieira**

Dissertação defendida e aprovada em 27 de março de 2009 pela Banca Examinadora:

Prof. Doutor **José Sabino (Orientador)**
Doutor em Ecologia

Prof. Doutor **Alvaro Banducci Junior (UFMS)**
Doutor em Antropologia Social

Profa. Doutora **Regina Sueiro de Figueiredo (UNIDERP)**
Doutora em Educação

**“Há quem passe pelo bosque e só veja
lenha para fogueira”**

Leon Tolstoi

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Doutor José Sabino, meu orientador, pelas brilhantes idéias e instruções que me possibilitaram planejar e executar a pesquisa que culminou na elaboração desta dissertação.

Aos Professores Doutores Ademir Kleber Morbeck de Oliveira e Sílvio Favero, integrantes do meu Comitê de Orientação, pelas valiosas instruções e pela paciência e confiança na minha capacidade de executar tal missão.

Ao Professor Doutor Celso Correia de Souza, por sua imprescindível ajuda na interpretação estatística dos dados apurados.

Ao jovem Advogado, Daniel Gustavo de Saboya Salgado, pela prestimosa ajuda na pesquisa de campo deste trabalho.

À Psicóloga e Professora de Inglês, Ana Cláudia de Saboya Salgado, pelas traduções e versões que se fizeram necessárias nesta dissertação.

A todos os Guias de Turismo que conduziram os visitantes e turistas, auxiliando-me nas pesquisas; especialmente Maria Senir, Luzia, Hellys, Brasa, Darley, Francisco Canindé, Marcos, Alcindo, Ivan, Rogério e Roneito.

Aos funcionários do “Recanto Ecológico Rio da Prata”, em especial ao Biólogo Samuel Duleba, que ajudou na pesquisa efetuada na área da nascente do Olho D’água.

A Eduardo Coelho e à senhora Simone Spengler Coelho, proprietários do empreendimento turístico “Recanto Ecológico Rio da Prata”, pelo apoio incondicional a mim dispensado, dando-me total liberdade para fazer os trabalhos necessários à minha pesquisa, demonstrando, mais uma vez, o interesse quem têm no aprimoramento dos serviços ecoturísticos que oferecem. Sem esta fundamental colaboração não teria sido possível a realização deste trabalho.

E, finalizando, agradeço à Doutora Fátima Regina de Saboya Salgado, minha companheira, amiga e confidente, por todo o prestimoso apoio dado durante o curso de Mestrado, sem o qual eu não teria conseguido meu intento; a ela credito a realização deste sonho.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	vi
LISTA DE TABELAS	viii
RESUMO	ix
ABSTRACT	x
1 INTRODUÇÃO	1
2 REVISÃO DE LITERATURA	4
2.1 PERCEPÇÃO	4
2.2 INTERPRETAÇÃO AMBIENTAL	8
2.3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL	11
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	13
3.1 ÁREA DA PESQUISA	13
3.2 LEVANTAMENTO DE DADOS SOBRE O PROBLEMA	15
3.3 MÉTODO EXPERIMENTAL	25
3.4 MATERIAL EMPREGADO	26
3.5 DEFINIÇÃO DA AMOSTRA	28
3.6 COLETA DE DADOS AMOSTRAIS	29
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	31
4.1 ANÁLISES DA SEMELHANÇA ENTRE O GRUPO DE CONTROLE E O GRUPO EXPERIMENTAL	31
4.2 VERIFICAÇÃO DA EFICÁCIA DO ESTÍMULO APLICADO AO GRUPO EXPERIMENTAL	32
4.3 ANÁLISE DOS GRÁFICOS DO GRUPO EXPERIMENTAL QUANTO À CONCEITUAÇÃO E ÀS INFORMAÇÕES DISPONIBILIZADAS	34
4.4 ANÁLISE COMPARATIVA DOS ASPECTOS POSITIVOS E NEGATIVOS DO GUIA SUBAQUÁTICO	35
4.5 EFEITO DA ESTIMULAÇÃO SOBRE OS TURISTAS	37
4.6 ANÁLISE DAS ENTREVISTAS COM OS GUIAS DE TURISMO	38
5 CONCLUSÃO	40
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42

APÊNDICE	46
APÊNDICE A – Questionário aplicado ao grupo de controle	47
APÊNDICE B – Questionário aplicado ao grupo experimental	48
APÊNDICE C – Ficha do observador/pesquisador – Grupo de Controle	49
APÊNDICE D – Ficha do observador/pesquisador – Grupo Experimental.....	50
APÊNDICE E – Questionário de entrevista dos Guias de Turismo	51

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Rodovias de acesso ao município de Jardim, Mato Grosso do Sul.	13
Figura 2. Vista das delimitações da Fazenda Cabeceira do Prata com a sua área RPPN, destacando o rio Olho D'água, que se encontra inteiramente dentro da RPPN, e um trecho do rio da Prata com sua respectiva mata ciliar.	14
Figura 3. Visualização do complexo de trilhas da área. Destaque-se que as trilhas, terrestre e aquática, percorridas pelos dois Grupos pesquisados estão marcadas pela cor vermelha.	15
Figura 4. Croqui ilustrado da área visitada existente no local do briefing dado pelo Guia de Turismo, na RPPN Fazenda Cabeceira do Prata, Jardim, Mato Grosso do Sul. Note a numeração dos pontos descritos a seguir.	16
Figura 5. Visitantes recebendo instruções sobre a visita na RPPN Fazenda Cabeceira do Prata, Jardim, Mato Grosso do Sul.	17
Figura 6. Orientações fornecidas no início da trilha terrestre da RPPN Fazenda Cabeceira do Prata, Jardim, Mato Grosso do Sul.	18
Figura 7. Visitantes em deslocamento na trilha terrestre na RPPN Fazenda Cabeceira do Prata, Jardim, Mato Grosso do Sul.	19
Figura 8. Guia de Turismo ressaltando aspectos de interesse na trilha terrestre da RPPN Fazenda Cabeceira do Prata, Jardim, Mato Grosso do Sul.	20
Figura 9. Detalhe da interpretatividade transmitida pelo Guia na trilha terrestre na RPPN Fazenda Cabeceira do Prata, Jardim, Mato Grosso do Sul.	21
Figura 10. Placa indicativa de ponto merecedor de interpretatividade relativa à fauna local da RPPN Fazenda Cabeceira do Prata, Jardim, Mato Grosso do Sul.	22
Figura 11. Placa indicativa de ponto merecedor de interpretatividade relativa à flora local na RPPN Fazenda Cabeceira do Prata, Jardim, Mato Grosso do Sul.	22
Figura 12. Local onde são transmitidas as primeiras informações sobre o comportamento na trilha aquática do Rio Olho D'água, na RPPN Fazenda Cabeceira do Prata, Jardim, Mato Grosso do Sul.	23

Figura 13. Local onde são fornecidas as informações sobre uso de máscara e snorkel, no Rio Olho D'água, na RPPN Fazenda Cabeceira do Prata, Jardim, Mato Grosso do Sul.....	24
Figura 14. Posicionamento dos visitantes em trilha aquática do rio Olho D'água, na RPPN Fazenda Cabeceira do Prata, Jardim, Mato Grosso do Sul. Note a distância do Guia de Turismo ao último integrante do grupo.	24
Figura 15. Frente do Guia Subaquático com detalhe da presilha "snipper".	26
Figura 16. Verso do Guia Subaquático com detalhe da presilha "mosquetão".	26
Figura 17. Visitantes manuseando o Guia Subaquático de Peixes da Região de Bonito ainda no deque de madeira, na RPPN Fazenda Cabeceira do Prata, Jardim, Mato Grosso do Sul.....	27
Figura 18. Visitante consultando o Guia Subaquático dos Peixes da Região de Bonito durante a ambientação na nascente do Olho D'Água, na RPPN Fazenda Cabeceira do Prata, Jardim, Mato Grosso do Sul.	28
Figura 19. Tipos de peixes assinalados pelos Grupos de Controle e Experimental no Rio Olho D'água, na RPPN Fazenda Cabeceira do Prata, Jardim, Mato Grosso do Sul.....	33
Figura 20. Avaliação do Guia Subaquático, pelos visitantes amostrados na RPPN Fazenda Cabeceira do Prata, Jardim, Mato Grosso do Sul.	34
Figura 21. Classificação das informações contidas no Guia Subaquático, efetuada pelos visitantes amostrados na RPPN Fazenda Cabeceira do Prata, Jardim, Mato Grosso do Sul.....	35
Figura 22. Aspectos relacionados ao Guia Subaquático de Peixes da Região de Bonito, destacados pelos visitantes amostrados na RPPN Fazenda Cabeceira do Prata, Jardim, Mato Grosso do Sul.	36
Figura 23. Reações dos turistas antes e depois da estimulação pelo Guia Subaquático de Peixes da Região de Bonito, amostradas na RPPN Fazenda Cabeceira do Prata, Jardim, Mato Grosso do Sul.	37

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Comparação entre o Grupo de Controle e o Grupo Experimental.....	31
Tabela 2. Comparação das Medidas de Tendência Central do número de peixes assinalados pelos visitantes do rio Olho D'água	34
Tabela 3. Reação dos turistas em contato com o Guia Subaquático de Peixes da Região de Bonito.....	38

RESUMO

O Ecoturismo está consagrado na Região da Serra da Bodoquena. Nesse segmento, as trilhas interpretativas têm a preferência do público. Dentre as trilhas, a aquática se destaca dos outros tipos na procura que se verifica. Isso acontece, porque o turista quer vivenciar experiências novas e marcantes. Para tal, ele deve ser conduzido pelos roteiros que mais e melhor lhe possa fornecer o desejado. Cabe aos Guias de Turismo enriquecer tais experiências. E enriquecer experiências é dotar de sentido lógico aquilo que está sendo observado, fazendo uso de conhecimentos fornecidos pela história e pela ciência. Assim se pratica a Interpretação Ambiental e a Educação Ambiental não-formal. Conquistar a atenção do visitante é o primeiro desafio para o Guia de Turismo. O domínio sobre o grupo conduzido é primordial para esse intento. A seguir, valendo-se dos conhecimentos anteriormente adquiridos, o Guia de Turismo transmitirá de modo claro e fundamentado aquilo que seus ouvintes sejam capazes de compreender. Assim, conseguirá melhorar a percepção ambiental de cada integrante do grupo. Para isso, o Guia de Turismo deverá estar munido de todos os conhecimentos e instrumentos possíveis e necessários. Na trilha terrestre o controle sobre o grupo é garantido. No caso da flutuação, existe um entrave à comunicação plena e perene. Neste contexto, devem ser aplicados artifícios que auxiliem à interpretatividade. Usar instrumentos pesquisados e testados pelos consumidores é o correto meio de garantir satisfação. Para isso, o uso do Guia Subaquático de Peixes da Região de Bonito foi plenamente aprovado pelos visitantes, por comprovação estatística. Também, os Guias de Turismo entrevistados foram unânimes nessa aprovação. A maneira operacional de manipular esse instrumento dentro da água não deve servir de argumento para deixar de usá-lo. Outros modos de manuseio foram propostos. A falta das informações para os turistas é um mal maior na medida em que deixar de obter a compreensão desse bioma é não entender a importância da sua manutenção.

PALAVRAS-CHAVE: Ecoturismo, Percepção ambiental, Interpretatividade Ambiental, Educação Ambiental, Serra da Bodoquena.

ABSTRACT

The Ecotourism is enshrined in the Region of Bodoquena Plateau. In this segment, the interpretative trails have the preference of the public. Among the tracks, the water trails stands out from other types for which there is demand. This happens because the tourists want to have new and remarkable experiences. For such, they must be driven through scripts that can provide what is desired in a better way. It is for Tourist Guides to enrich these experiences. And enriching experiences is to provide logical sense to what is being observed, making use of knowledge provided by history and science. This is the way Environmental Interpretation and non-formal Environmental Education are practiced. Capturing the attention of the visitor is the first challenge for the Tourist Guide. The control over the group conducted on the field is paramount to that intent. Next, employing the knowledge previously acquired, the Tourist Guide will transmit what their listeners are able to understand in a clear and reasoned way. This way it is possible to improve the perception of each participant in the group. For this reason, the Tourist Guide must be equipped with all the knowledge and tools necessary and possible. In land trail control over the group is guaranteed. In the case of the fluctuation, there is an obstacle to full and permanent communication. In this context, tricks should be applied to provide interpretation. Using instruments that have been researched and tested by consumers is the proper way to ensure satisfaction. For this reason, the use of Underwater Fish Guide to the Bonito's Region was fully endorsed by visitors, through statistical evidence. Also, the Tourist Guides interviewed were unanimous in approving this tool. The operational handling of this instrument in the water should not serve as an argument to stop using it. Other forms of handling were proposed. The lack of information for tourists is a greater evil in the way that the failure in obtaining the understanding of this biome is not understand the importance of maintaining them.

KEYWORDS: Ecotourism, Environment Perception, Environment Interpretation, Environment Education, Bodoquena Plateau.

1 INTRODUÇÃO

O Ecoturismo tem sido apontado, pelas estatísticas da Organização Mundial do Turismo, como o segmento do turismo que mais cresce em todo o mundo em consequência do que ele proporciona de imediato; o distanciamento, mesmo que fugaz, da vida nos centros urbanos, visto que o ecoturismo provoca e satisfaz o “desejo que temos de estar em contato com a natureza” (WESTERN, 1999, p. 18).

Esse desejo é causado pelas sensações de prazer associadas ao convívio com a Natureza que se originam do processo evolutivo do homem que usava seus sentidos para se resguardar do perigo iminente ou para obter alimentos, e quando obtinha sucesso seu cérebro liberava endorfinas e serotoninas, que são hormônios causadores do bem-estar (ULRICH, 1991, apud SABINO, 2008, p.68).

No Brasil, a disponibilidade de regiões privilegiadas pela beleza natural é muito grande, e uma delas situa-se no Planalto da Bodoquena, que fica na região sudoeste do estado de Mato Grosso do Sul.

Nessa área, a exuberância da natureza destaca-se não só pela beleza cênica das paisagens, mas também pela rica biodiversidade local. Isso ocorre devido a sua formação geológica, que integra rochas carbonáticas muito puras, formando rios cuja visibilidade permite observar, com nitidez, a ictiofauna e a flora aquática que habitam suas águas cristalinas (BOGGIANI, 1999).

Essa beleza natural era desfrutada somente pelos moradores do local, que se destinavam à Gruta do Lago Azul e à Ilha do Padre, únicos atrativos naturais visitados com mais frequência na década 1970. Ao final da década de 1980 houve um pequeno aumento nesse fluxo de pessoas, provocado pelo acesso, também, ao Aquário Natural, Rio do Peixe e ao Rio Sucuri, fato que despertou, nos proprietários, o interesse pela exploração econômica dos atrativos situados em suas terras (BARBOSA; ZAMBONI, 2000, P.11).

O interesse pela exploração turística do lugar, com o consequente aumento dessa demanda, surgiu “a partir de 1992, quando espeleólogos brasileiros e franceses exploraram algumas grutas, em especial a gruta do Lago Azul, divulgando pela televisão as belezas naturais de Bonito ao país” (FRATA, 2007, p. 18).

Em conseqüência desse interesse crescente, de acordo com Barbosa e Zamboni (2002, p. 24), os investimentos nos chamados “atrativos” turísticos foram da ordem de R\$ 2,77 milhões no ano de 1999, sendo que a modalidade turística que mais atraiu os visitantes foi a flutuação aquática, com a emissão de 48.196 *vouchers* e um faturamento de R\$ 1.987.941,00. Por sua vez, as trilhas e cachoeiras sem flutuação tiveram 29.850 *vouchers* emitidos. Vale ressaltar que os dados aqui relatados são para a região da Serra da Bodoquena (Bonito e Jardim).

Pelo aumento na procura desse segmento turístico, fica evidente o interesse do turista por aquilo que essa região oferece de mais peculiar: a real possibilidade de interagir com o ambiente natural, e essa interação se dá quando o visitante se desloca pelas trilhas terrestres ou aquáticas. Por isso as trilhas devem ser planejadas de modo a permitir a contemplação da fauna e de todos os pontos que sejam dignos de interpretatividade ambiental.

Quando as trilhas são concebidas dessa maneira proporcionam experiências e provocam a percepção, levando à interação turista/natureza, constituindo-se em “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 [...]”, (BRASIL, 1994).

Para a transmissão de informações aos visitantes, as trilhas terrestres têm a facilidade que lhes confere o terreno no tocante à condução dos grupos, pois o monitoramento e a comunicação feitos pelo guia são mais fáceis nesse meio. Por outro lado, as trilhas aquáticas de flutuação apresentam maior dificuldade nesses aspectos, especialmente por apresentarem limitações para reunir o grupo e estabelecer comunicação entre os visitantes e o guia.

Esses fatos trazem dificuldade para a total satisfação do turista, visto que, conforme cita Ross (2002, p. 80), “um aspecto de importância fundamental na interpretação do meio ambiente é uma comunicação efetiva”. Nesse contexto, perde-se a experiência interpretativa, considerando que as informações sobre o conhecimento do ambiente natural não são transmitidas integralmente e em tempo hábil.

Essa deficiência é indesejável, posto que, quando se consegue acrescentar as informações adequadas a esse tipo de laser pode-se ir ao encontro do que preconiza Wilson (1989 p. 10): “segundo o grau de compreensão que obtivermos

acerca de outros organismos, os valorizaremos mais, e daremos mais valor a nossa própria existência” (tradução nossa).

Esse problema de comunicação deve ser solucionado para não impedir que a interpretatividade seja eficaz, pois, de acordo com Guimarães (1998, p. 109):

A Interpretação Ambiental é uma técnica didática, flexível e moldável às mais diversas situações, que busca esclarecer os fenômenos da natureza em linguagem acessível e adequada, utilizando os mais diversos meios. Procura promover no público o sentimento de pertinência à natureza, através da sua transformação íntima em relação aos recursos naturais, sua compreensão e entendimento, na esperança de gerar interesse, consideração, respeito pela natureza e, conseqüentemente, pela vida.

Desse modo, é importante garantir a disponibilidade de instrumentos eficazes de auxílio à interpretação ambiental aos usuários dos passeios de flutuação das trilhas aquáticas fluviais, contribuindo para aprofundar o conhecimento sobre a biodiversidade aquática e evitando-se que as potencialidades da beleza cênica das referidas trilhas sejam negativamente afetadas por deficiência de informações.

Sendo assim, esta dissertação, inicialmente, contextualiza teorias sobre percepção, interpretação ambiental e educação ambiental, descrevendo alguns de seus conceitos e princípios. Em seguida, explana sobre metodologia empregada para efetuar a pesquisa e conclui analisando e discutindo a investigação de campo levada a cabo. Esse trabalho fez, ainda, uso da análise de imagens fotográficas para compreensão dos problemas detectados.

Pelo exposto, o objetivo geral desta dissertação foi mostrar a melhor forma de transmitir ao turista as informações que possibilitem a interpretatividade das trilhas aquáticas fluviais.

E como objetivos específicos buscou-se:

- Verificar a eficácia informativa do Guia Subaquático dos Peixes da Região de Bonito distribuídos aos turistas;
- Verificar a eficácia das inserções de interpretatividade efetuadas pelo Guia Subaquático mediante a correspondente satisfação do turista;
- Elaborar conceitos replicáveis em outros passeios com formatação similar, aumentando a gama de produtos e processos que registrem e disseminem as experiências interpretativas das trilhas aquáticas fluviais;
- Evidenciar a interdisciplinaridade inerente aos diversos saberes envolvidos no ecoturismo, com projeções na sustentabilidade e respeito ambientais.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 PERCEPÇÃO

Os seres vivos sempre procuraram viver em ambientes que lhes proporcionassem condições de sobrevivência, escolhendo lugares que não fossem nocivos aos seus sistemas orgânicos. Quando a mudança desse meio natural ocorre e ultrapassa parâmetros suportáveis pelos indivíduos, sérios danos lhes são impostos (RICKLEFS, 2003, p. 88).

Assim tem sido ao longo da história evolutiva das espécies. A cada mudança significativa ocorrida em nosso planeta, várias espécies sucumbem às adversidades que o meio ambiente lhes inflige, seja pelas agressões diretas ou pela quebra da cadeia alimentar. Apesar disso, a vida, como a concebemos, continua a existir em virtude da imensa diversidade biológica existente na Terra, pois os limites suportáveis variam para cada indivíduo; para cada espécie (RICKLEFS, 2003, p. 427).

Esses limites são o que Ricklefs (2003, p. 93) chama de “tolerâncias ecológicas”, que é o intervalo de condições dentro do qual cada espécie pode sobreviver. Para esse autor (p. 69) “as condições de temperatura, luz, substrato, umidade, salinidade, nutrientes do solo e outros fatores moldaram as distribuições e adaptações das plantas, animais e micróbios”.

A Natureza dotou esses organismos com capacidades variáveis de perceber as mudanças ambientais significativas quando estimulados por fenômenos físicos exteriores. É deste modo, através dos seus órgãos sensoriais, que os seres vivos estabelecem contato com o mundo que os cerca.

Visão, audição, tato, olfato e paladar são os principais sentidos que habilitam os animais a procurarem, basicamente, alimento e segurança. Muitos outros inter-relacionamentos são efetuados com base na percepção ambiental. Corroborando essa informação, Day (1979, p. 4) afirma que “para sobreviver num ambiente de objetos e eventos físicos o indivíduo precisa ajustar-se continuamente à variedade de energias, em constante mudança, que o cercam”, e conclui que “a totalidade dos

processos envolvidos na manutenção de contato com este mundo flutuante de energia é a *percepção*”.

A Psicologia tem se interessado por esse campo de fenômenos, que fazem parte da vida humana, efetuando pesquisas para determinar os mecanismos fisiológicos, os níveis de detecção dos órgãos responsáveis pelos sentidos e os processos mentais que determinam a percepção.

A Fisiologia humana estuda, dentre outros processos, o modo como os diversos receptores sensoriais reagem quando estimulados, procurando explicar os mecanismos de recepção das variações provenientes do meio ambiente. Por sua vez, a Psicofísica, criada por Gustav Fechner (1801-1887), um estudioso de Medicina, Física e Filosofia, encarregou-se do estudo das relações funcionais entre os estímulos físicos e as sensações.

Por meio destes estudos, estabeleceu os níveis de Limiar Absoluto, que é a energia mínima que um estímulo deve ter para provocar uma determinada sensação, pois “o receptor não será excitado por estímulos demasiadamente fracos”. Prosseguindo nessa linha de pesquisa, determinou o Limiar Diferencial que representa quanto dois estímulos precisam diferenciar entre si para que provoquem sensações díspares (SIMÕES; TIEDEMANN, 1985, p. 6).

A partir daí, é possível avaliar as variações de luminosidade, temperatura, umidade e pressão, entre outros eventos, que causam resposta orgânica nos diferentes indivíduos testados.

Essa relação entre estímulos e sensações atinge as áreas sensoriais primárias, onde se integram todas as informações, por meio do processo que Simões e Tiedemann (1985, p. 2) designam como sendo a Transdução Sensorial, que é a transformação/transposição das energias captadas pelos variados tipos de células receptoras especializadas.

Finalmente, o conjunto de todas as sensações percebidas chega ao cérebro dando início ao pensamento que, à medida que evolui, transforma-se em raciocínio cognitivo, criando pressupostos filosóficos “que se introduzem com as noções aparentemente inocentes – de sensação, de imagem mental, de recordação; entendidas como um ser permanente” (MERLEAU-PONTY, 1990, p. 20).

Da mesma forma que essas referenciadas ciências procedem, outras áreas do saber têm se ocupado dos processos que levam os seres humanos a perceberem

o mundo que os rodeia. Algumas focam a praticidade, o conforto, o repouso e o desfrute do tempo livre com o prazer que as sensações ambientais podem causar.

Um exemplo disso é a Arquitetura, que no dizer de Okamoto (2002, p. 253) tem a missão atual de criar espaços que estimulem as boas sensações, propiciando, desta forma, a existência condigna do homem.

Isso é conseqüência, segundo Okamoto (2002, p. 249), de que “hoje não é suficiente apenas a discussão sobre o espaço euclidiano dos ambientes, de seus acabamentos”; os locais de permanência, atividade e existência do ser humano precisam atender “suas dimensões psicológicas” e desenvolver “sentido afetivo ou as ligações prazerosas”.

Outro exemplo de estudos nessa área vem da Geografia, quando esta se propõe a pesquisar as relações recíprocas entre o homem e o meio, estabelecendo o conceito de “Topofilia” que Tuan (1974, p. 5) denomina como sendo “o elo afetivo” entre seres humanos e ambiente físico. Nessa mesma linha de raciocínio, Tuan (1983, p. 9) afirma que “o pensamento dá colorido a toda experiência humana, incluindo as sensações primárias de calor, frio, prazer e dor”.

Há muito que a Geografia deixou de focar apenas a paisagem das regiões naturais, a diferenciação de áreas e os gêneros culturais de vida, exclusivamente, sob os parâmetros newtonianos ou euclidianos. A Geografia Humanista, de acordo com Camargo (2005, p. 101), engloba “as visões da percepção e do comportamento, verifica a postura holística, na qual a totalidade é sempre superior ao somatório de suas partes” para interpretar os diferentes espaços.

Portanto os variados ramos das ciências que lidam com o íntimo do homem procuram estudar, analisar, desvendar o produto final dessa miríade de sensações que podem se originar no mais ínfimo percepto e culminarem no mais intrincado e complexo dos raciocínios que acometem os seres humanos.

O Turismo, sendo uma área de estudos das Ciências Humanas, não poderia deixar de considerar os efeitos da percepção sobre as experimentações as quais o turista é exposto quando usufruindo de seus vários segmentos.

Embora as sensações obtidas no Turismo Cultural, ao visitar um Museu, sejam diferentes das vivenciadas por um Ecoturista durante sua caminhada em uma trilha ecológica, não há como negar a satisfação ou prazer de um ou de outro quando suas perspectivas são atendidas ou superadas positivamente.

Sendo assim, também no Turismo os estudos nesse campo se fazem presentes e indispensáveis e, em consequência da interdisciplinaridade intrínseca dos segmentos turísticos, a abordagem Psicologia/Turismo é processada em muitos níveis. Assim é que, de acordo com Pearce e Stringer (1991, *apud* ROSS 2002, p. 21), existem estudos psicológicos no campo das diferenças individuais, comportamento interindividual e comportamento intergrupais e interculturais.

Nesta mesma linha de raciocínio Montejano (1996) informa que essa abrangência se dá pela aglutinação de estudos da Psicologia, do Turismo e da Sociologia que ele denomina como Psicossociologia do Turismo “destinada a estudar as condutas individuais ou pessoais, interpessoais e transpessoais, de forma simultânea e paralela, com relação às atividades turísticas” (MONTEJANO, p. 20, tradução nossa).

Desta forma, ainda de acordo com Montejano (1996), surgiram vários estudos sobre o comportamento humano vinculado ao segmento turístico, destacando-se a Psicologia Diferencial, que se ocupa das diferenças de condutas entre indivíduos diante seus períodos de tempo livre, a Psicologia das Massas que estuda, no campo do Turismo, o relacionamento interpessoal dos diferentes agentes e a Psicologia da Comunicação que, aplicada ao setor turístico, investiga os fenômenos de interação social produzido pela transmissão da informação.

Com bases nesses estudos, foi possível o estabelecimento do perfil do turista de acordo com suas preferências e expectativas. Ou seja, cada pessoa escolhe um segmento turístico mais adequado ao seu modo de ser. Dessa forma, de acordo com Dias R. (2003, p. 116) o Ecoturista é caracterizado, principalmente, como uma pessoa que dá ênfase à orientação biocêntrica em detrimento da antropocêntrica, tem expectativas de educação e de apreciação, almeja a experiência direta com o ambiente natural, demonstra preocupação em não degradar o recurso natural visitado e possui alta dimensão cognitiva e afetiva.

Dentre as diversas modalidades que compõem a atividade do Ecoturismo, a que mais possibilita o contacto com o ambiente natural são as trilhas que, embora criadas pelos deslocamentos de seres vivos pelos diversos terrenos, por necessidade de busca de alimento e água ou instinto migratório nos animais, tornaram-se “um novo meio de contato com a natureza”, sendo que a caminhada em trilhas é “atualmente uma das principais atividades em ecoturismo” (ANDRADE, 2003, p. 247).

Contudo, o fato de, simplesmente, caminhar por uma trilha na mata traz dois problemas: o primeiro é a degradação que um visitante, sem os devidos esclarecimentos sobre a fragilidade do meio natural, pode causar a este mesmo ambiente devido a interferências. O segundo é a não satisfação das curiosidades decorrentes dos diversos graus de saberes do intelecto humano excitado pela percepção e cognição sobre o que está sendo observado.

O instrumento eficaz que procura eliminar essas deficiências é a Trilha Interpretativa que, de acordo com Vasconcelos (2003, p. 277), “constituem-se num dos instrumentos educativos mais facilmente utilizados em programas de Ecoturismo”, visto que “têm o propósito de desenvolver nos usuários um novo campo de percepções, levando-os a descobrir um mundo ainda não conhecido”.

Em consequência disso, muitos empreendimentos turísticos têm criado trilhas que possibilitem mostrar toda a beleza da paisagem, da flora e da fauna existente em uma determinada região, sem provocar impactos ambientais negativos. Para tal, fazem uso do planejamento de trilhas, o qual prevê cuidados com o solo, vegetação e fauna, estabelecendo um traçado que possibilite a visita de todos os pontos considerados relevantes sob o ponto de vista da turismologia.

Com o propósito de prover organizadamente toda essa gama de informações foi concebida o que os estudiosos chamam de Interpretação Ambiental, conceito que, no dizer de Vasconcelos (2003, p. 261), “estabelece critérios para uma ampla compreensão do ambiente natural”, buscando “a conciliação entre a satisfação do ecoturista e a conservação ambiental e cultural das áreas visitadas” e promovendo “mudanças positivas de comportamento dos turistas”.

2.2 INTERPRETAÇÃO AMBIENTAL

A palavra Interpretação vem do verbo interpretar que, de acordo com Houaiss quer dizer, dentre outras acepções, “**1** determinar o significado preciso de (texto, lei etc.)”; [...] “**3** dar certo sentido a; entender; julgar”, mas o termo “Interpretação Ambiental”, em seu conjunto, assumiu uma conotação mais específica a partir das considerações feitas por Tilden (1977, p. 9), estabelecendo que a Interpretação Ambiental “é uma arte que combina muitas artes, (sejam científicas, históricas, arquitetônicas) para explicar os temas” (tradução nossa).

Para que a Interpretação Ambiental possa explicar os seus diversos temas, deverá adequar sua linguagem aos seus usuários, sejam visitantes ou turistas, seja em ambiente natural ou urbanizado, mas tem que buscar subsídios na História e/ou na Ciência, sem os quais os diversos graus de curiosidade não serão satisfeitos.

No caso do Ecoturismo, a Interpretação Ambiental assume a linguagem apropriada ao meio no qual a visitação se desenrola, valendo-se dos conhecimentos das ciências naturais, aliando técnica descritiva criadora e informa o científica na propor o exata da curiosidade e capacidade de entendimento dos interessados, "fazendo com que os ecoturistas sejam informados em vez de distraídos, e educados, além de divertidos" (VASCONCELOS, 2003, p. 262).

Reforçando o cumprimento dessas regras, Tuan (1974, p. 110), afirma que a aprecia o da paisagem "perdura além do ef mero, quando se combinam o prazer est tico com a curiosidade científica", logicamente, quando esta curiosidade   suficientemente satisfeita por respostas coerentes.

Embora os raciocínios acima induzam   conclusão de que o primordial na Interpreta o Ambiental seja o conhecimento científico ou a exatidão da informa o a ser prestada, Tilden (1977, p. 9) afirma que "o propósito principal da interpreta o não   a instru o (o ensino), mas sim a provoca o (para estimular a curiosidade e o interesse do visitante)" (tradu o nossa). Sendo assim, a Interpreta o Ambiental não se propõe a ensinar, mas a estimular a curiosidade e o interesse do visitante. A despeito dessa afirma o teórica, o fato   que o visitante, acaba por adquirir conhecimentos, repassados pelo Guia de Turismo que atua como um verdadeiro professor de campo.

Portanto,   a estimula o da curiosidade que, provocando os questionamentos dos visitantes, propicia ao Guia de Turismo exprimir todo o seu potencial interpretativo e todo o seu conhecimento sobre a área visitada, possibilitando a já mencionada satisfa o do turista.

  com essa finalidade que as trilhas são concebidas para passarem pelos pontos de maior atratividade, nos quais os Guias reúnem as pessoas do grupo que está sendo conduzido para explicar os temas em foco, procurando provocar rea es nos processos cognitivos dos seus ouvintes.

Na opera o de reunir o grupo em sua volta, o Guia solicita a aten o de todos para o que ele vai falar e mostrar. Sem essa aten o não há a efetiva

comunicação entre Guia e turista, não havendo, em conseqüência, a desejada provocação da curiosidade.

A atenção é descrita por Dornelles et al. (1973, p. 43) como sendo a “concentração da consciência em um objeto definido”. Ela é tão definitivamente importante que Barber e Legge (1976, p. 145) fazem as seguintes considerações quanto ao seu papel:

Um importante ponto que parece destacar-se das discussões dos teóricos construtivos é que a atenção não é distinta da percepção, mas apenas um aspecto desta. A “atenção” descreve as características seletivas da percepção. As variáveis contextuais fornecem um modo de guiar esses processos seletivos. Na leitura de um texto ou ao ouvir-se uma fala, a mensagem como um todo fornece um “alvo” cognitivo para o indivíduo “rastrear”.

Sendo assim, a obtenção da atenção deve ser o objetivo de quem pretende explicar temas, construir conceitos e provocar reações em indivíduos.

Para que esse intento seja exitoso Dornelles et al. (1973, p. 51) informa que sempre deverão existir estímulos, sejam eles: extraordinários, incidentes sobre mais de um sentido, que tenham relação entre si, que causem associações emocionais, que preencham expectativas, que sugestionem e que causem predisposição a uma aceitação deliberada.

O encadeamento lógico de tudo o que foi descrito até aqui implica em deduzir-se que, para que haja Interpretação Ambiental deve existir um ouvinte cuja atenção tenha sido devidamente estimulada, visto que só assim haverá processos cognitivos a formularem conceitos e questionamentos.

Isso é muito executado nas trilhas terrestres onde o Guia de Turismo tem amplo domínio sobre os turistas, uma vez que o deslocamento sobre o solo permite reunir o grupo, aguardando retardatários e fazendo-se uso da voz que pode ser ouvida por todos. Por outro lado, na trilha aquática existem as dificuldades impostas até mesmo pelo próprio equipamento que possibilita a respiração (*snorkel*) e a visão (máscara) dentro da água.

Nessa situação o Guia vai à frente e os turistas seguem atrás numa fila indiana que segue a correnteza do rio, e tudo o que for observado no trajeto só será alvo de comentários na próxima parada, e por conta das descrições verbais daquilo que foi avistado e puder ser compreendido pelos interlocutores.

Outro aspecto que configura a importância da Interpretação Ambiental é a sua regulamentação e inclusão em dispositivo legal, dado que, como preconiza o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), essa prática tem como objetivos “favorecer condições e promover a educação e interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico” (Lei nº 9985, Art. 4º, inciso XII).

Em função disso, o Ministério do Meio Ambiente baixou a Portaria MMA nº 120, 2006 que estipula como um dos seus princípios, no item 1.21, que as expectativas dos visitantes devem ser satisfeitas quanto à “qualidade das experiências”, e quanto à “necessidade de conhecimento”.

A mesma Portaria, no item 2.2, adota como diretriz a utilização das diversas técnicas da Interpretação Ambiental com a finalidade de “estimular o visitante a desenvolver a consciência, a apreciação e o entendimento dos aspectos naturais e culturais, transformando a visita numa experiência enriquecedora e agradável”.

Portanto, a Interpretação Ambiental só é completa quando propicia “conhecimento”, “desenvolvimento de consciência”, “entendimento” e “experiências enriquecedoras”, fatores que são os mesmos contidos na base da formação conceitual da Educação Ambiental, de acordo com Dias G. (2003, p. 99). E isso permite concluir que praticar Interpretação Ambiental é uma forma de promover a Educação Ambiental.

2.3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A Educação Ambiental é um processo que tem a finalidade, dentre outras, de construir conhecimentos e atitudes voltadas para a conservação do meio ambiente, e deve ser exercida em todas as modalidades do processo educativo, seja ele formal ou não-formal. (Lei nº 9795, de 27 de abril de 1999).

A Educação Ambiental não-formal é constituída por práticas educativas de sensibilização das questões ambientais e de defesa do meio ambiente. Para tal, o Poder Público incentivará, entre outras ações e atividades, a prática do Ecoturismo. (Lei nº 9795, de 27 de abril de 1999).

Na mesma linha conceptiva, Beni (2003, p. 55) preceitua que “devemos proclamar que o ecoturismo não é apenas turismo tradicional em áreas naturais. É atividade que tem de estar indissoluvelmente ligada ao trabalho de educação

ambiental”, e acrescenta que a Educação Ambiental é “fundamental para a conservação das áreas receptoras do Turismo Ecológico” (Idem, p. 61).

Na avaliação de Barros e Dines (2000, p. 81), as atividades em ecoturismo, quando “associadas a um programa eficiente de educação para a prática e a ética de mínimo impacto”, transformam-se nas “melhores oportunidades para a educação ambiental em contextos informais”.

Outra função da Interpretação Ambiental é a de servir como “instrumento de manejo de visitantes”, criando relações afetivas com o lugar visitado, por meio da Educação Ambiental que os faz entender “o quebra-cabeças” que o meio natural apresenta aos seus olhos (DELGADO, 2000. p. 155).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 ÁREA DA PESQUISA

O estudo foi desenvolvido na Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Fazenda Cabeceira do Prata, Município de Jardim, sudoeste do estado do Mato Grosso do Sul. Com uma área de 307,53 ha, está localizada nas coordenadas geográficas 21° 27' 54,896" S/ 056° 26' 27,501" W, distando 32 km da sede do município pela BR-267, e 49 km do município de Bonito, pelas rodovias MS-178 e BR-267 (Figura 1). (DIAGNÓSTICO E PLANO DE MANEJO DA RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL CABECEIRA DO PRATA, 2007).

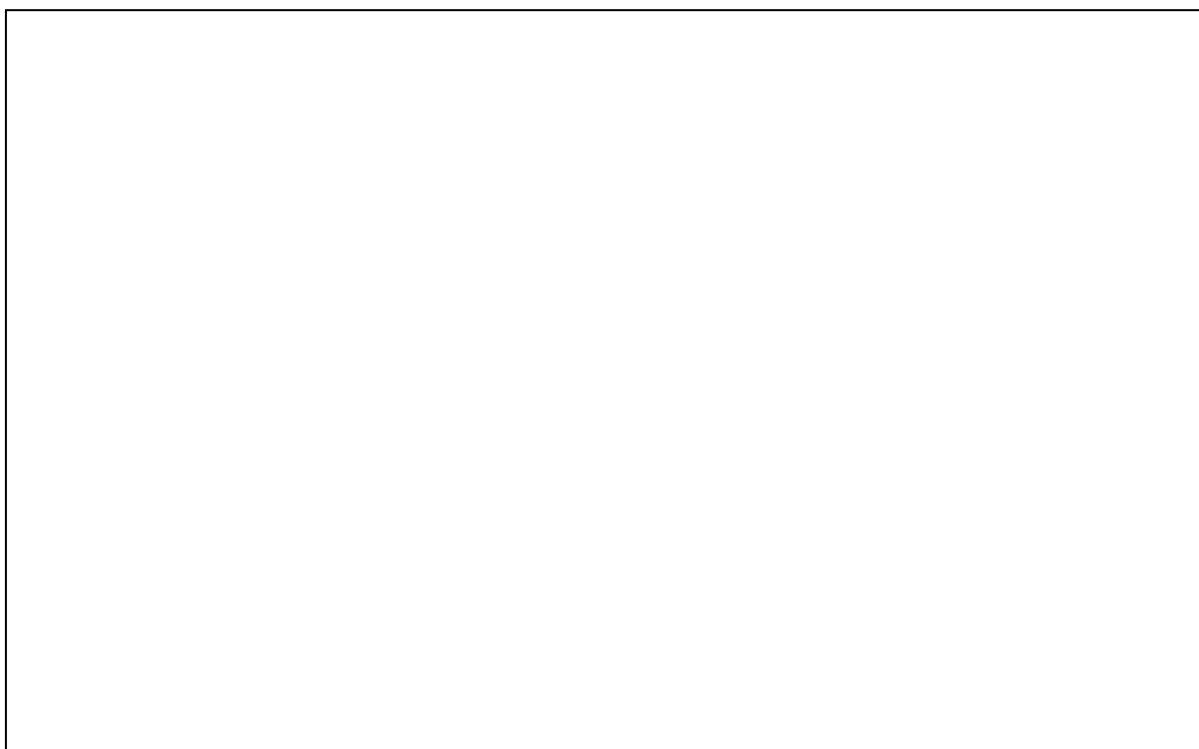


Figura 1. Rodovias de acesso ao município de Jardim, Mato Grosso do Sul.
Fonte: DNIT 2003

A referida RPPN tem suas delimitações conforme ilustrado a seguir (Figura 2).

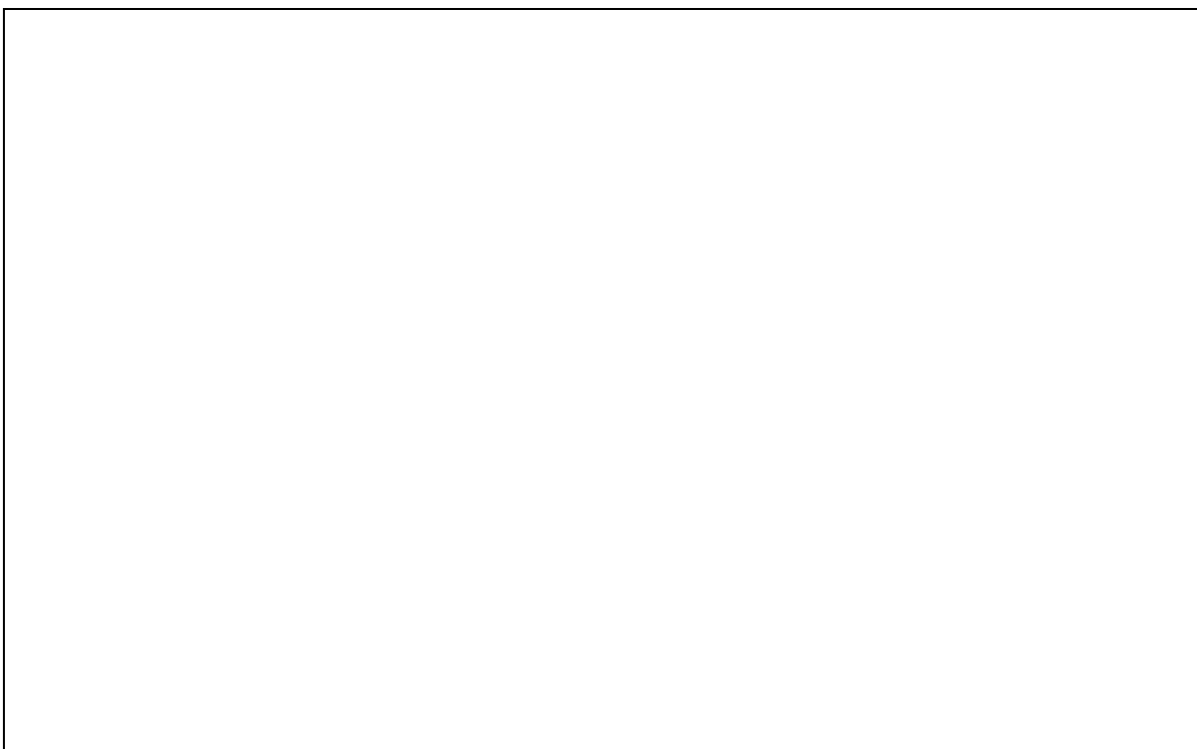


Figura 2. Vista das delimitações da Fazenda Cabeceira do Prata com a sua área RPPN, destacando o rio Olho D'água, que se encontra inteiramente dentro da RPPN, e um trecho do rio da Prata com sua respectiva mata ciliar.
Fonte: Plano de Manejo da Reserva Particular do Patrimônio Natural Cabeceira do Prata, 2007

Dentro dos limites dessa área da RPPN estão localizadas as trilhas percorridas pelos turistas que fizeram parte da amostra da pesquisa (Figura 3).



Figura 3. Visualização do complexo de trilhas da área. Destaque-se que as trilhas, terrestre e aquática, percorridas pelos dois Grupos pesquisados estão marcadas pela cor vermelha.

Fonte: Plano de Manejo da Reserva Particular do Patrimônio Natural Cabeceira do Prata, 2007

3.2 LEVANTAMENTO DE DADOS SOBRE O PROBLEMA

Foram realizadas pesquisas bibliográficas, das quais extraíram-se as evoluções históricas da atividade turística no tempo e nos espaços delimitados pela região e segmento turístico em estudo.

Em complementação aos dados inicialmente obtidos, foram feitas duas viagens prospectivas à referida RPPN, em maio e novembro de 2007, inclusive uma visita técnica de flutuação, a fim de estabelecer contato com o ambiente a ser estudado, com objetivo de caracterizar e delinear o problema.

O croqui ilustrado a seguir (Figura 4), afixado na área em que são dadas as informações gerais sobre o passeio, é utilizado, pelo Guia de Turismo, para detalhar todo o percurso aos visitantes.

Por ele serão detalhados os pontos prospectados, como se segue:

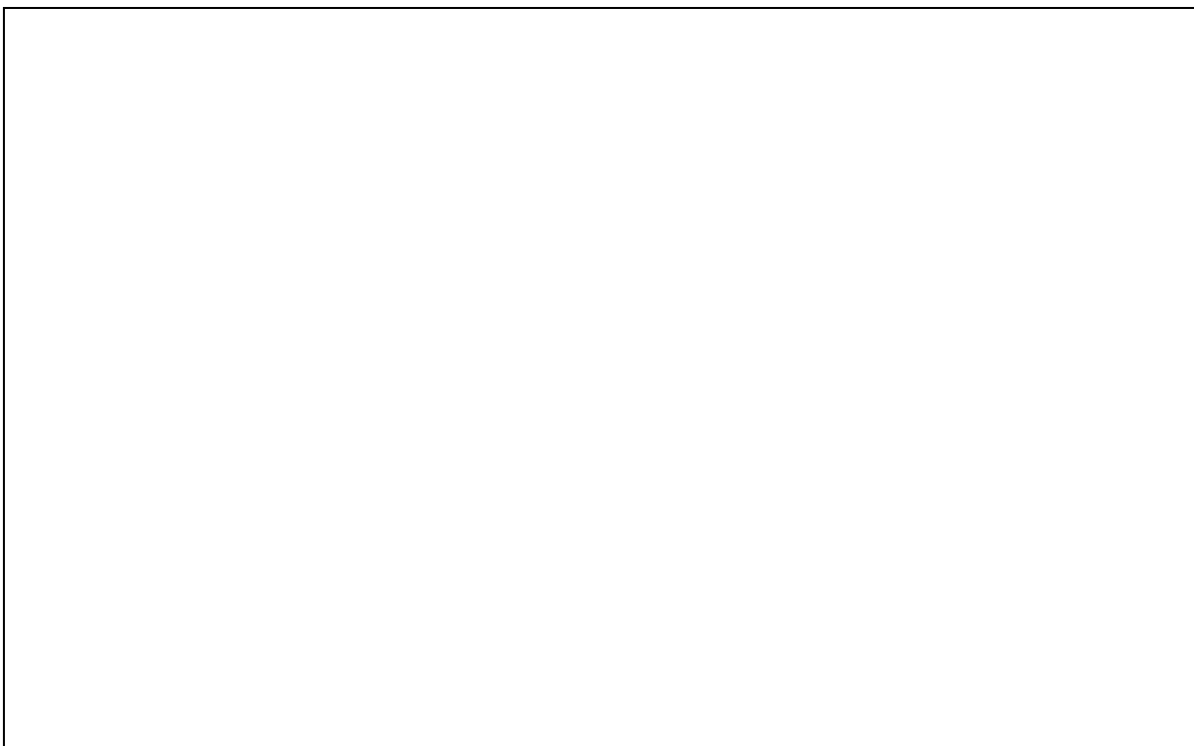


Figura 4. Croqui ilustrado da área visitada existente no local do briefing dado pelo Guia de Turismo, na RPPN Fazenda Cabeceira do Prata, Jardim, Mato Grosso do Sul. Note a numeração dos pontos descritos a seguir.

Fonte: RPPN Fazenda Cabeceira do Prata

Ponto 1 – Recepção: Lugar onde os visitantes são recepcionados pelos funcionários da fazenda e apresentam o *voucher*.

Ponto 2 – Local do *briefing* e sala de equipamentos: Aqui os visitantes recebem as instruções iniciais sobre o percurso total das trilhas e de como vestir o traje de flutuação (Figura 5).

Ponto 3 – Transporte: Condução dos visitantes ao início da trilha.

Ponto 4 – Desembarque e início da trilha terrestre: Lugar onde o Guia fornece instruções específicas sobre a trilha terrestre a ser percorrida (Figura 6).

Entre o ponto 4 e 5 os turistas se deslocam pela trilha terrestre.

Ponto 5 – Deque de madeira localizado na nascente do Olho D'água, e início da trilha aquática. (Figuras 12; 13 e 14).

Ponto 6 – Início da Corredeira.

Ponto 7 – Área de mergulho livre.

Ponto 8 – Deque de Pedra, final da trilha aquática.

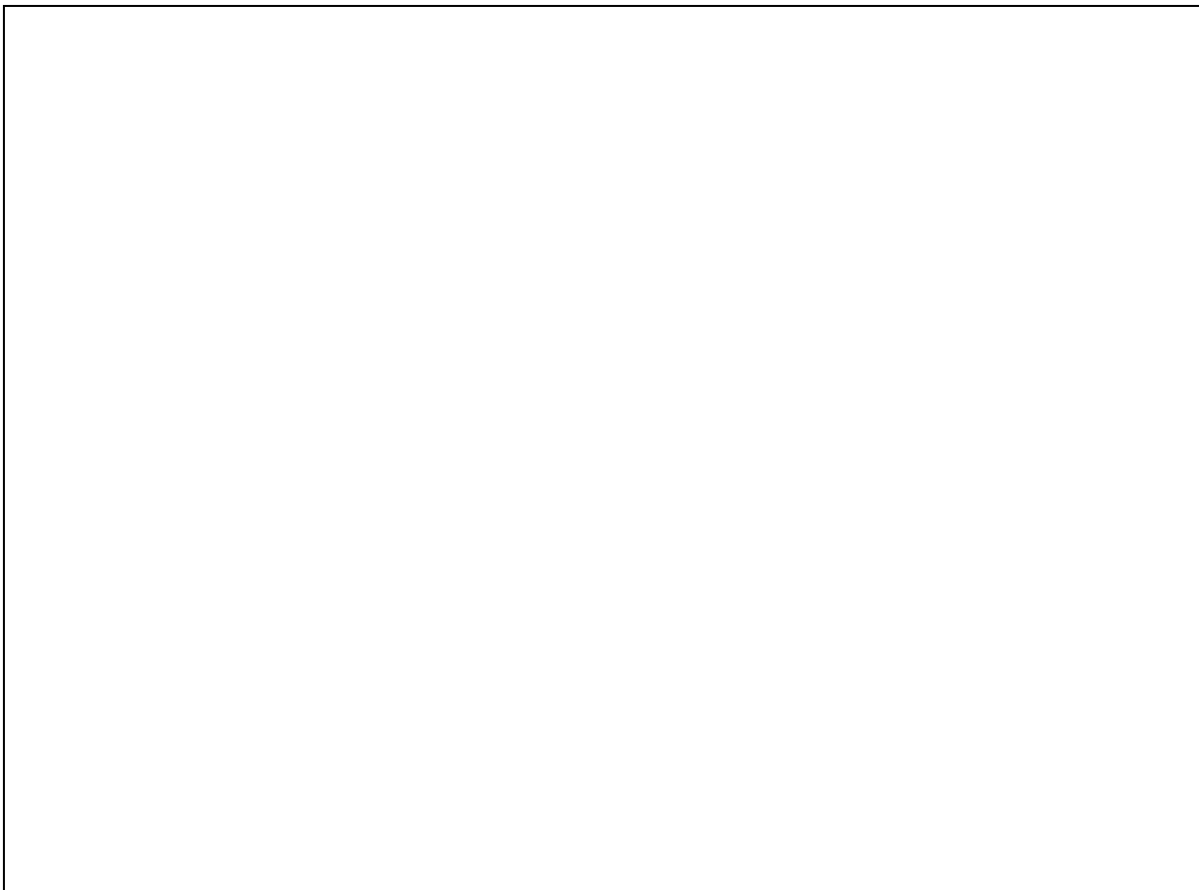


Figura 5. Visitantes recebendo instruções sobre a visita na RPPN Fazenda Cabeceira do Prata, Jardim, Mato Grosso do Sul
Fonte: Ivan Vieira

Aqui no ponto 2, Figura 5, os turistas são informados sobre todo o trajeto a ser percorrido, tanto na trilha terrestre quanto na trilha aquática.

É aqui que, também, recebem todo o equipamento de que necessitarão para percorrer a trilha aquática.

A Figura 6 ilustra o que sempre acontece no ponto 4: o Guia de Turismo faz uma preleção sobre o comportamento desejável do grupo durante a trilha terrestre.

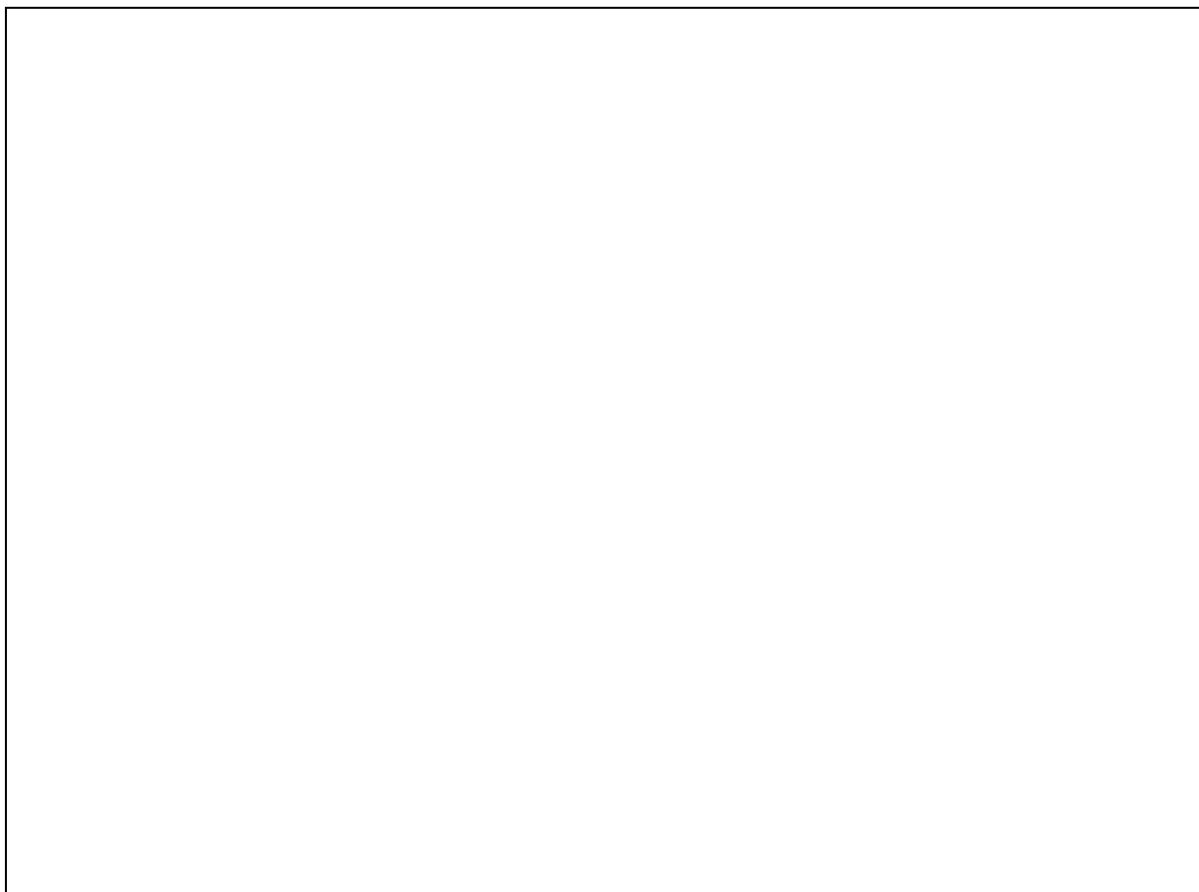


Figura 6. Orientações fornecidas no início da trilha terrestre da RPPN Fazenda Cabeceira do Prata, Jardim, Mato Grosso do Sul.
Fonte: Ivan Vieira

Durante o deslocamento através da trilha terrestre o grupo permanece em fila indiana com o propósito de pisotear a menor quantidade de solo possível, mitigando as ações de degradação ambiental (Figura 7).

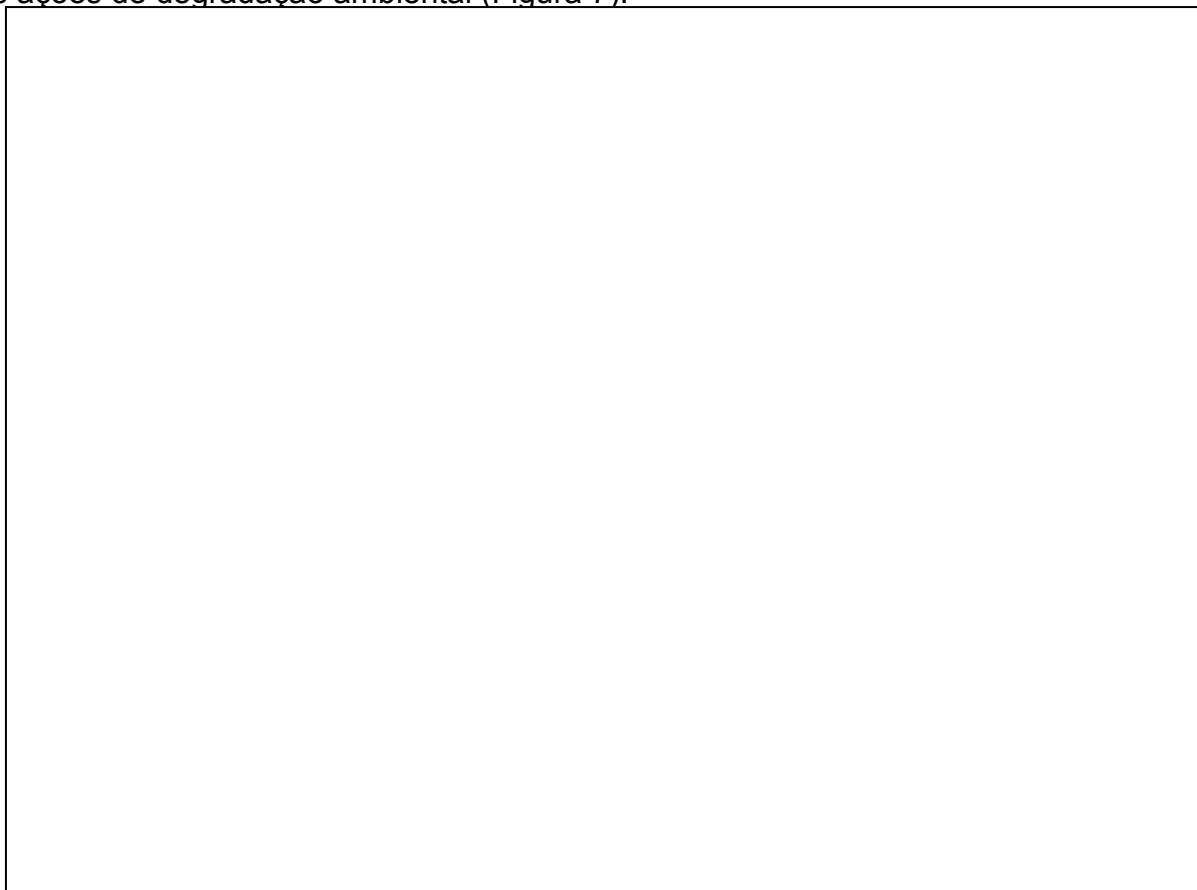


Figura 7. Visitantes em deslocamento na trilha terrestre na RPPN Fazenda Cabeceira do Prata, Jardim, Mato Grosso do Sul.
Fonte: Ivan Vieira

Essa formação em fila indiana não impede que o Guia, ao constatar um ponto de Interpretatividade Ambiental significativo, reúna o grupo rapidamente para fazer as explicações necessárias (Figuras 8 e 9).

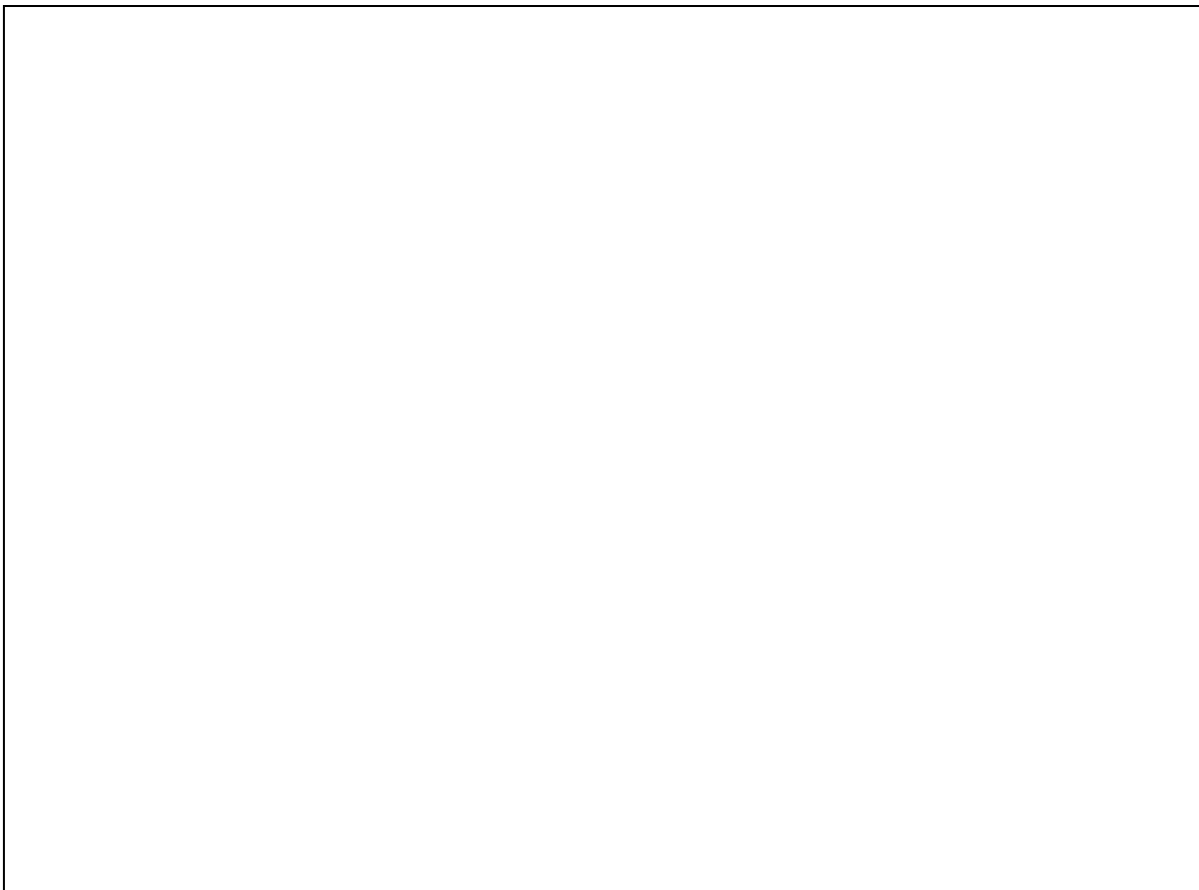


Figura 8. Guia de Turismo ressaltando aspectos de interesse na trilha terrestre da RPPN Fazenda Cabeceira do Prata, Jardim, Mato Grosso do Sul.
Fonte: Ivan Vieira

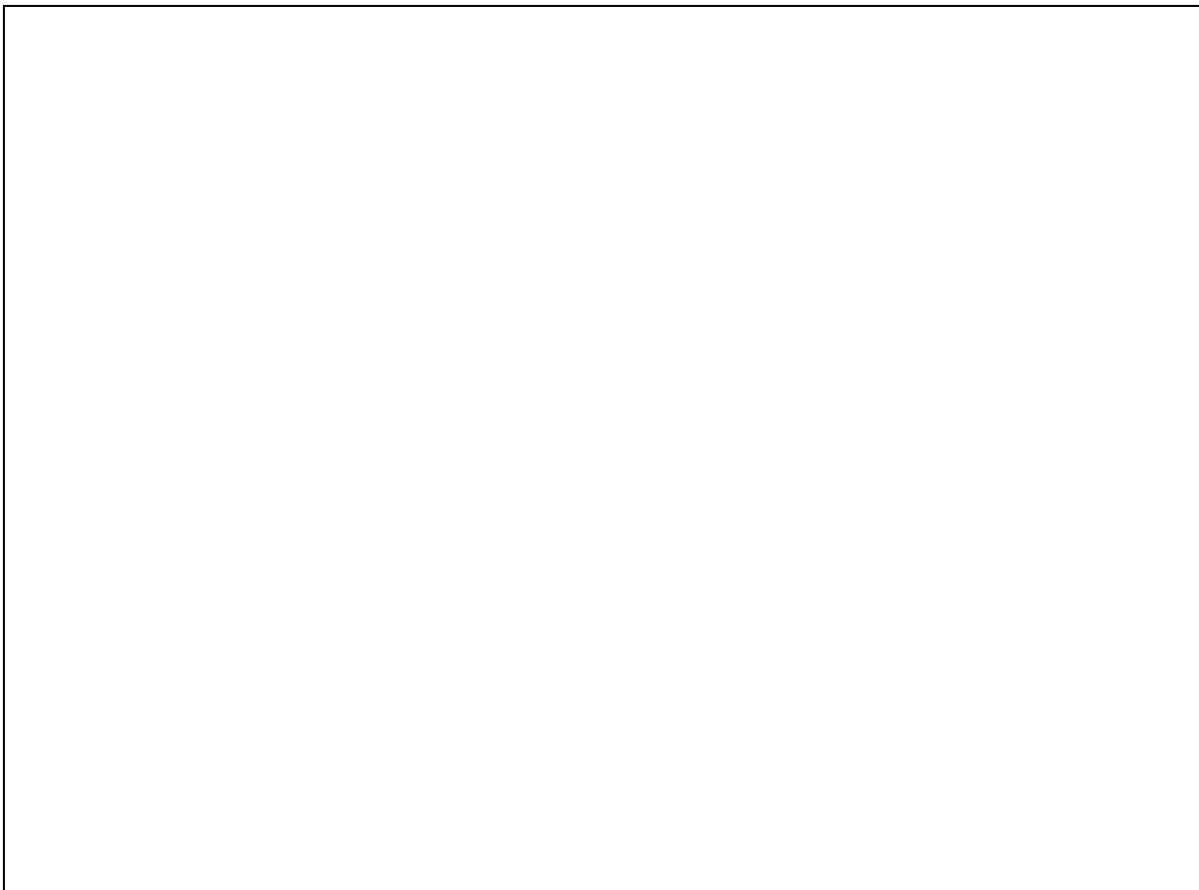


Figura 9. Detalhe da interpretatividade transmitida pelo Guia na trilha terrestre na RPPN Fazenda Cabeceira do Prata, Jardim, Mato Grosso do Sul.
Fonte: Ivan Vieira

Vários pontos da trilha são assinalados por placas, que dão suporte à Interpretatividade Ambiental feita pelo Guia de Turismo, no tocante à fauna e à flora (Figura10 e 11).

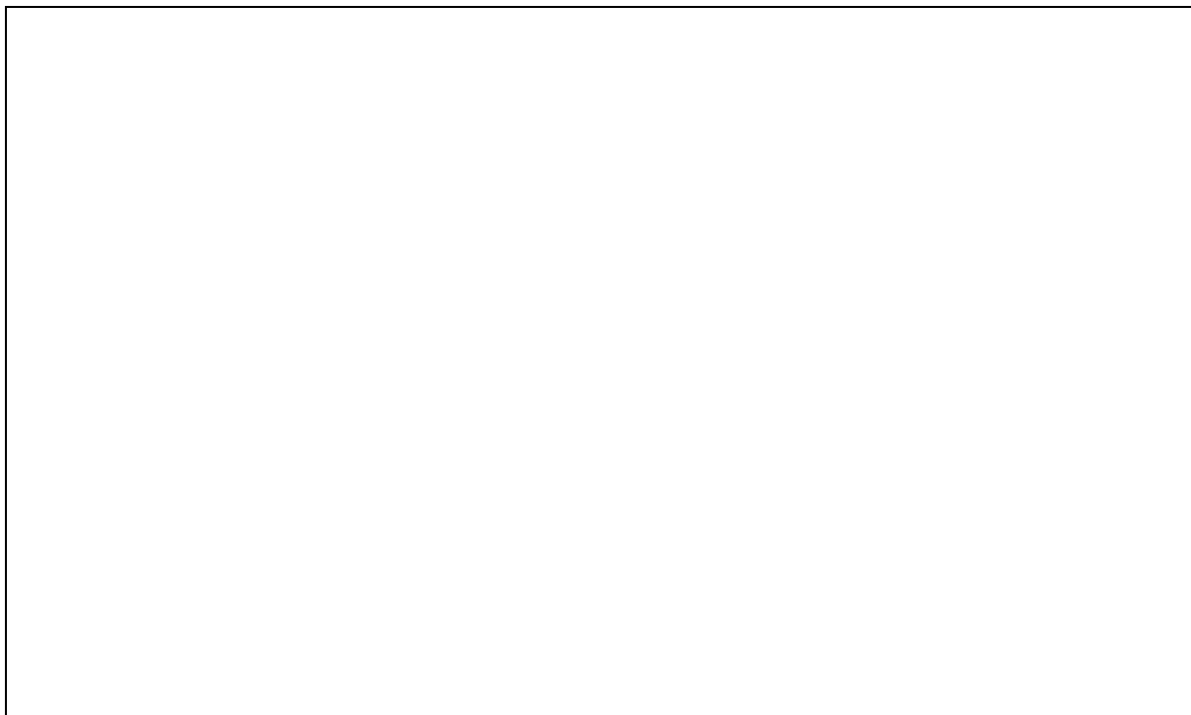


Figura 10. Placa indicativa de ponto merecedor de interpretatividade relativa à fauna local da RPPN Fazenda Cabeceira do Prata, Jardim, Mato Grosso do Sul.

Fonte: Ivan Vieira

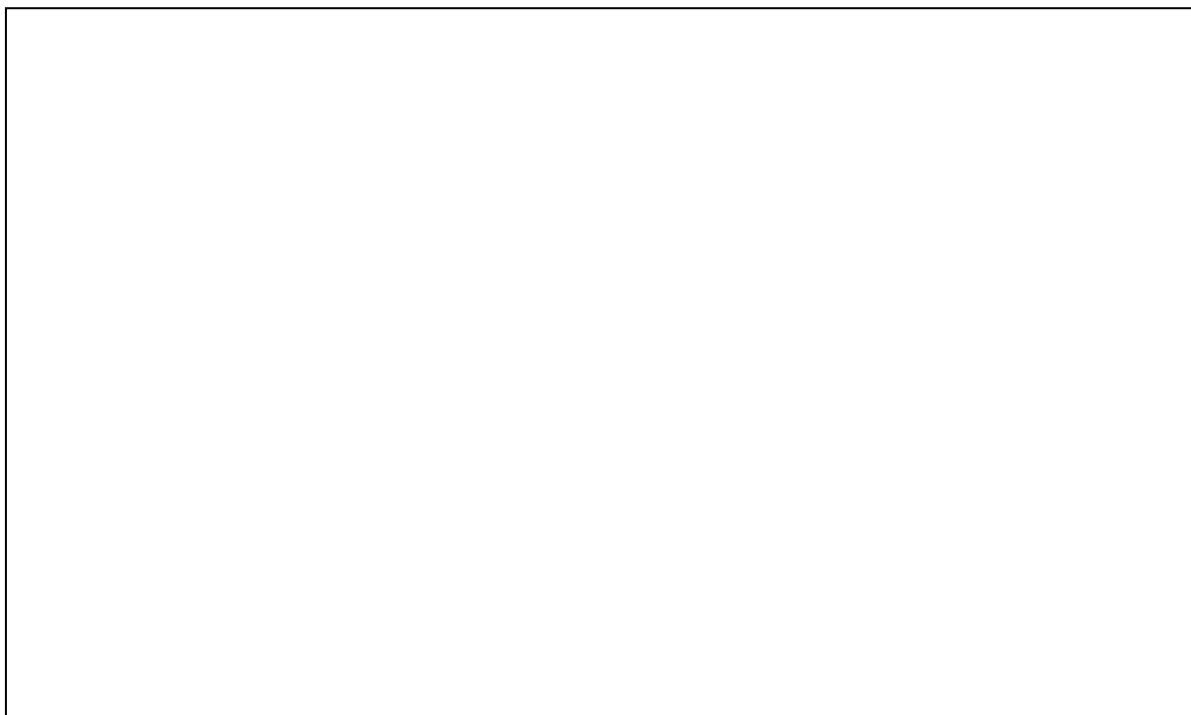


Figura 11. Placa indicativa de ponto merecedor de interpretatividade relativa à flora local na RPPN Fazenda Cabeceira do Prata, Jardim, Mato Grosso do Sul.

Fonte: Ivan Vieira

Ponto 5 – Deque de madeira (Figura 12) e nascente “Olho D’água” (Figura 13): Locais onde são transmitidas informações mais detalhadas sobre o percurso da trilha aquática, o uso do *snorkel*, o uso da máscara, os cuidados com o meio fluvial e os tipos de peixes que poderão ser avistados. Aqui se inicia a trilha aquática (Figura 14).

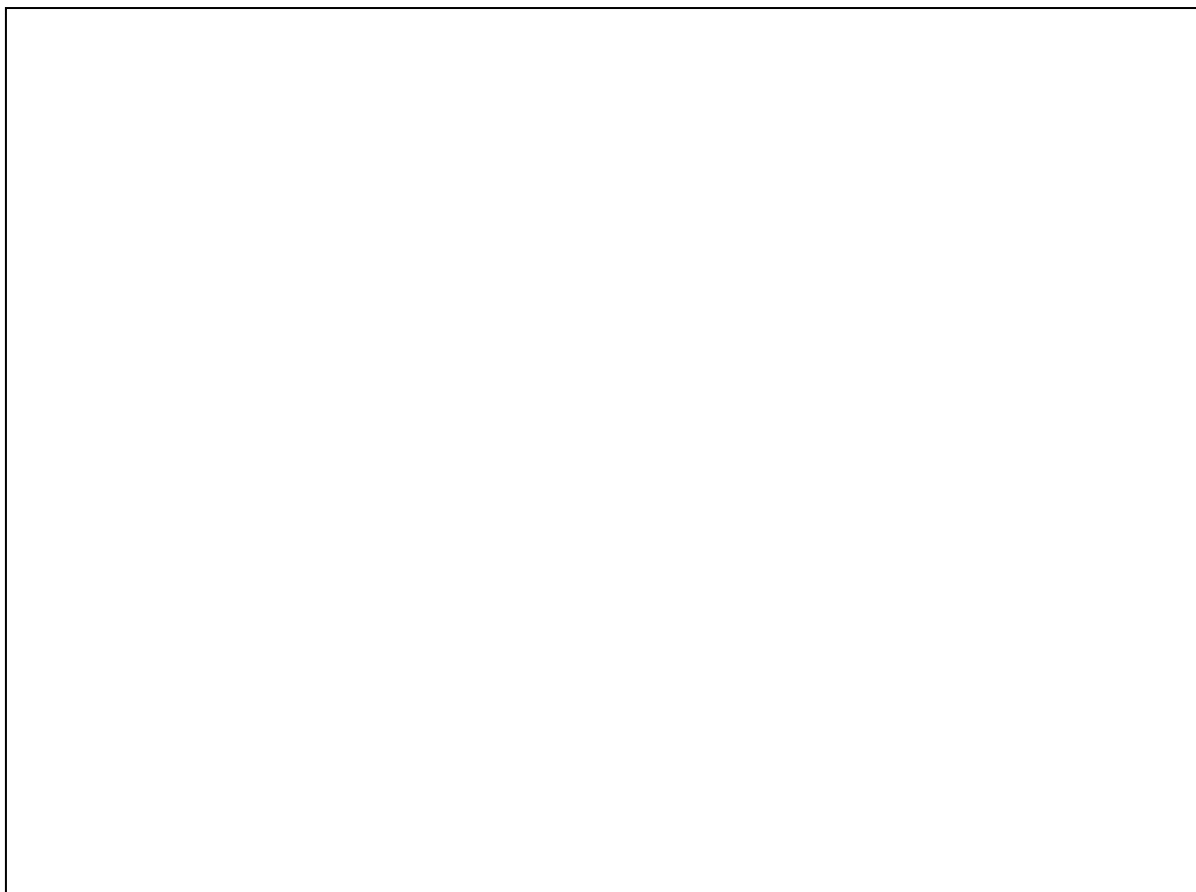


Figura 12. Local onde são transmitidas as primeiras informações sobre o comportamento na trilha aquática do Rio Olho D’água, na RPPN Fazenda Cabeceira do Prata, Jardim, Mato Grosso do Sul.
Fonte: Fátima Saboya

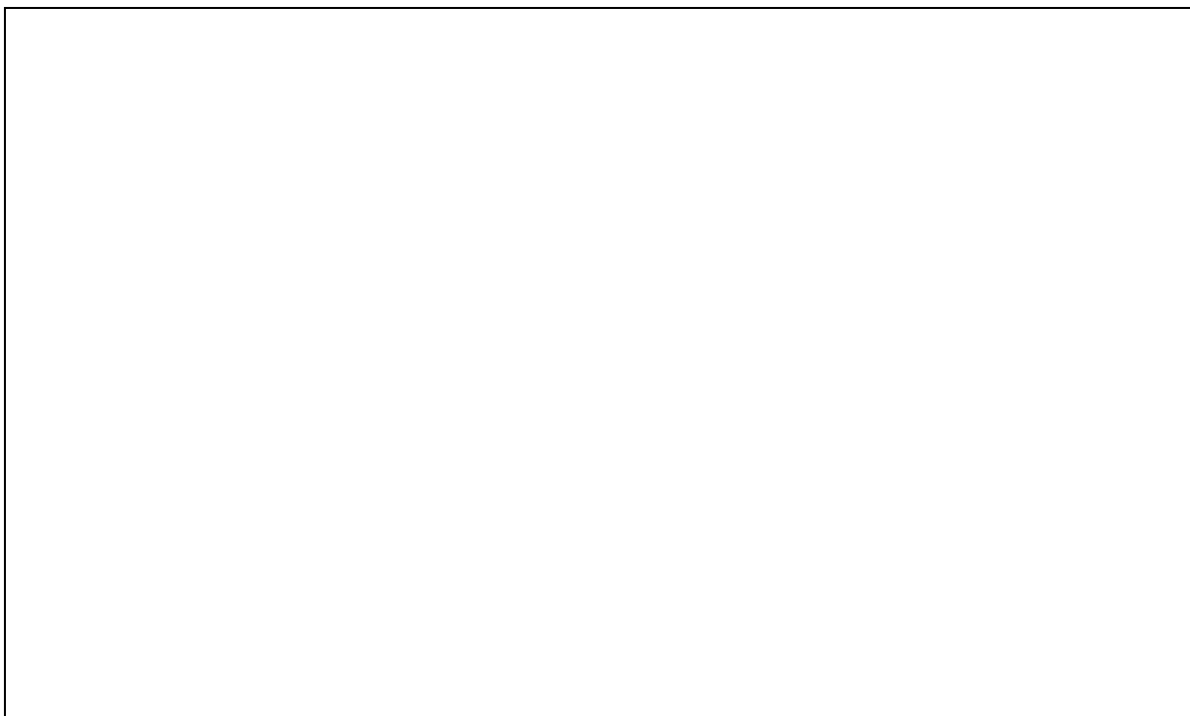


Figura 13. Local onde são fornecidas as informações sobre uso de máscara e snorkel, no Rio Olho D'água, na RPPN Fazenda Cabeceira do Prata, Jardim, Mato Grosso do Sul.

Fonte: Ivan Vieira

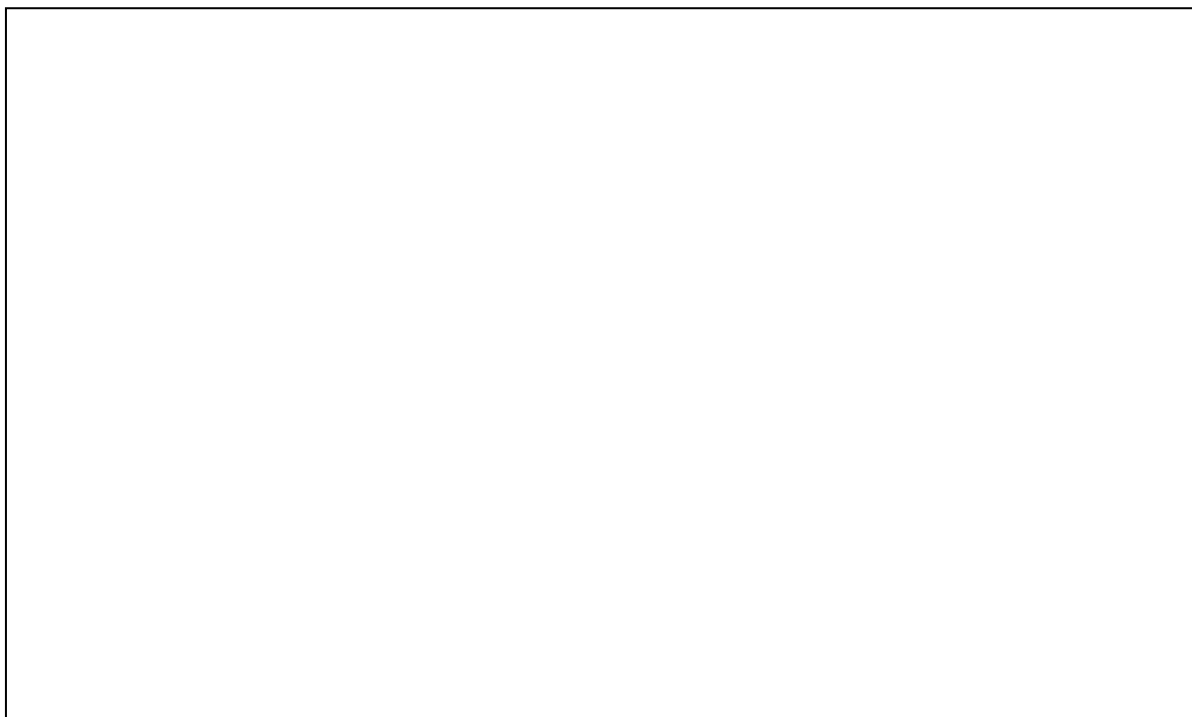


Figura 14. Posicionamento dos visitantes em trilha aquática do rio Olho D'água, na RPPN Fazenda Cabeceira do Prata, Jardim, Mato Grosso do Sul. Note a distância do Guia de Turismo ao último integrante do grupo.

Fonte: Ivan Vieira

Ponto 6 – Primeira parada da trilha aquática: Nessa parada faz-se um trajeto por via terrestre para evitar um trecho do rio de forte correnteza; reiniciando-se a flutuação 150 metros mais abaixo, onde começa uma corredeira suave.

Ponto 7 – Segunda parada da trilha aquática: Área livre para nadar e mergulhar. Local de forte ressurgência denominado de “Vulcão”.

Ponto 8 – Terceira e última parada: Deque de pedra onde os visitantes devolvem todo o equipamento utilizado na flutuação e são transportados de volta para a sede da fazenda. Final da trilha aquática.

A deficiência de Interpretação Ambiental foi detectada durante a flutuação que ocorre entre os pontos 5, 6, 7 e 8, pela ausência de instrumentos de auxílio a essa ação, pela distância entre o Guia e os turistas e pela dificuldade de reunir o grupo rapidamente, fato que não ocorre nas trilhas terrestres.

Entretanto, é na trilha aquática que mais se fazem necessários os instrumentos que auxiliem a Interpretação Ambiental. De acordo com Sabino (2006, p. 5) “Os peixes são as estrelas. Basta um mergulho para observar espécies de tamanhos e cores variadas”. Milano (2007, p. 2), reforçando essa idéia, afirma que “os peixes são a expressão e atração maior da fauna local”, já que “o desenvolvimento do turismo local é essencialmente devido às práticas de snorkeling (flutuação) e mergulho para observá-los nas transparentes águas [...]”.

3.3 MÉTODO EXPERIMENTAL

De posse da visão geral das variáveis possíveis, optou-se pela pesquisa Experimental, que consiste em “aplicar um estímulo a um de dois grupos homogêneos e verificar as alterações ocorridas. As diferenças encontradas serão atribuídas ao estímulo” (DENCKER, 1998, p. 126).

O grupo não estimulado foi denominado “Grupo de Controle”, e o outro grupo, devidamente estimulado, denominado de “Grupo Experimental”.

Para evitar a distribuição de materiais diferentes para turistas do mesmo grupo ou no mesmo dia, o que causaria curiosidade e troca indesejável de informações entre os pesquisados, optou-se por selecionar os grupos por período, como explicado mais a frente.

3.4 MATERIAL EMPREGADO

Decidiu-se utilizar o Guia Subaquático dos Peixes da Região de Bonito, (SABINO; ANDRADE, 2007), como agente estimulador do experimento (Figuras 15 e 16).

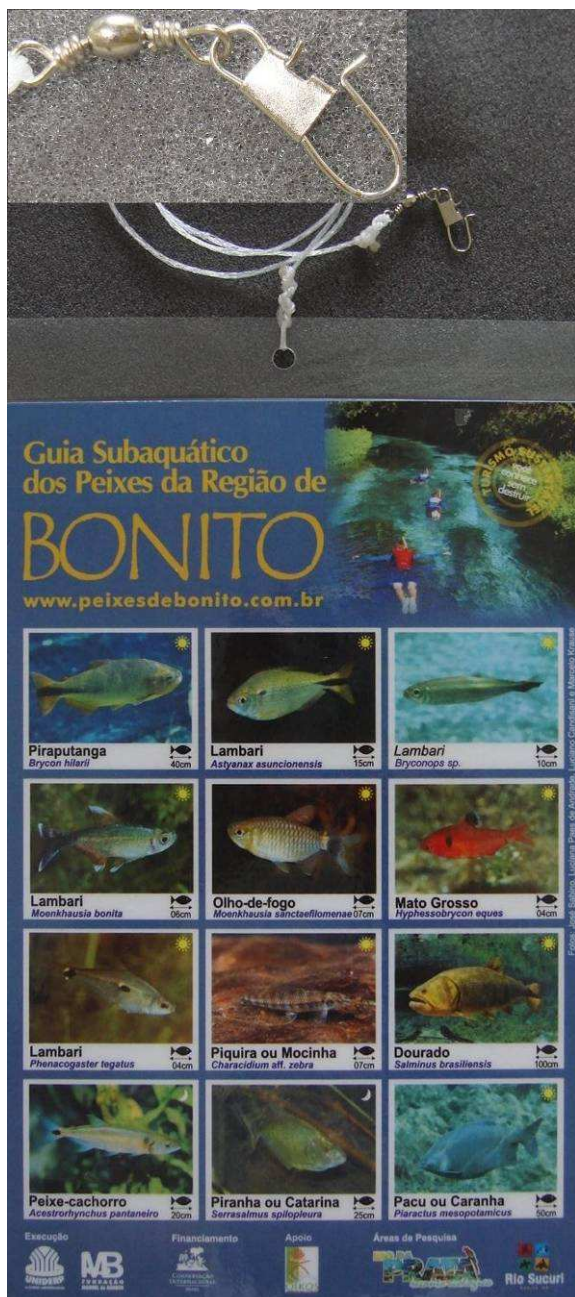


Figura 15. Frente do Guia Subaquático com detalhe da presilha "snipper".
Fonte: Fátima Saboya



Figura 16. Verso do Guia Subaquático com detalhe da presilha "mosquetão".

O Guia Subaquático dos Peixes da Região de Bonito (SABINO; ANDRADE, 2007), foi editado com as 24 espécies de peixes mais conspícuas dos rios da Serra da Bodoquena, além de conter regras de visitação de mínimo impacto e indicação de aspectos básicos da biologia dos animais, como hábitos, tamanho máximo, nome popular e científico.

Para resistir ao contato com a água, procedeu-se a plastificação térmica do referido Guia. Foi utilizado cordão de *nylon* e dois tipos de prendedores para que o Guia pudesse ser preso ao fecho * clair* da roupa de mergulho e conduzido, dentro da água, pelo visitante.

Esse instrumento de auxílio   interpretatividade foi distribuído aos visitantes do Grupo Experimental, que o conduziram por um período de 20 minutos, em média, durante a ambienta o que sempre ocorre no ponto chamado Nascente do Olho D' gua, que   o início da trilha aquática (Figura 17 e 18).



Figura 17. Visitantes manuseando o Guia Subaquático de Peixes da Região de Bonito ainda no deque de madeira, na RPPN Fazenda Cabeceira do Prata, Jardim, Mato Grosso do Sul.

Fonte: Ivan Vieira

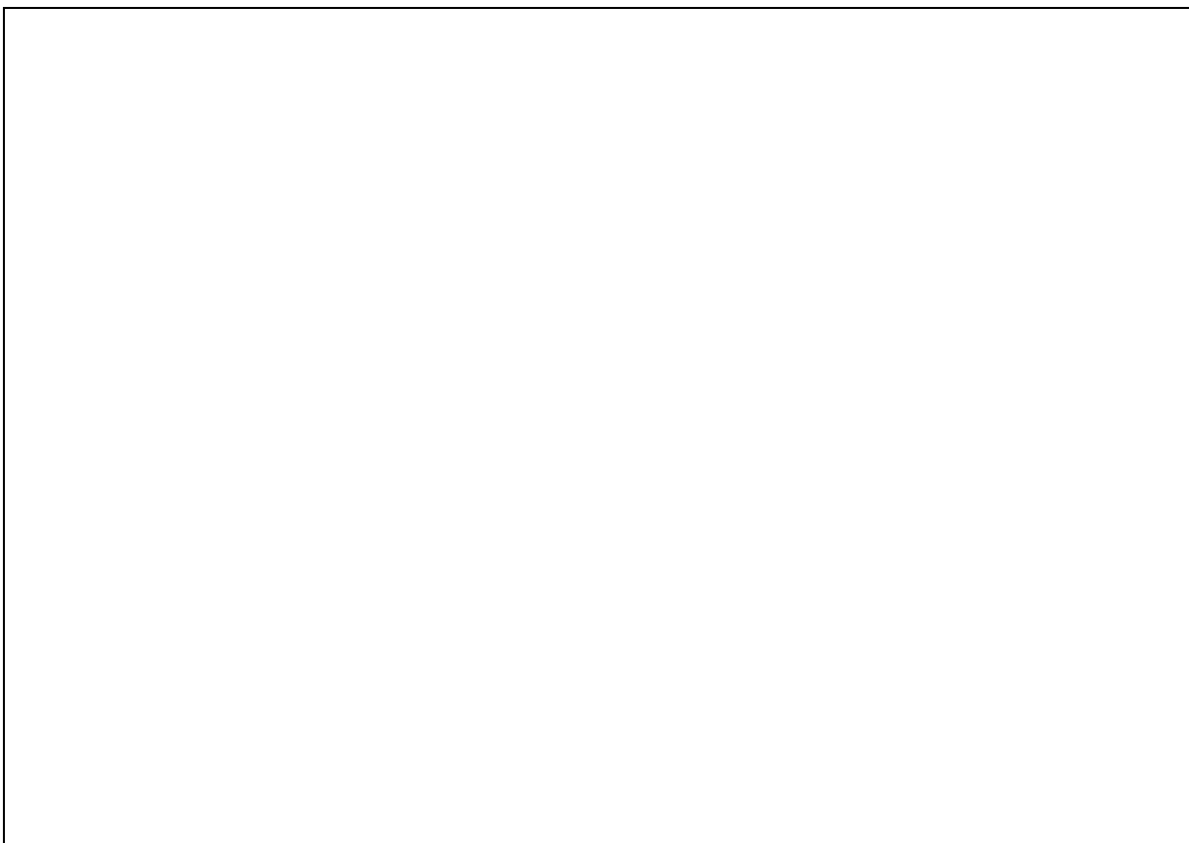


Figura 18. Visitante consultando o Guia Subaquático dos Peixes da Região de Bonito durante a ambientação na nascente do Olho D'Água, na RPPN Fazenda Cabeceira do Prata, Jardim, Mato Grosso do Sul.

Fonte: Fátima Saboya

Dessa maneira, os turistas do Grupo Experimental tornaram-se aptos a responder à pesquisa feita ao término do percurso.

3.5 DEFINIÇÃO DA AMOSTRA

A média aritmética das médias mensais do ano 2000 ao ano 2006 foi de 1846 visitantes (MANÇO, 2007, p. 173).

Foi observada, durante os dois períodos da pesquisa, a frequência média de 15% de pessoas abaixo de 15 anos e de 11% de estrangeiros adultos; indivíduos que não fizeram parte da pesquisa pelos motivos já relatados, o que totaliza 26% de exclusão no tamanho da população a ser pesquisada. Por esses fatos, a definição do tamanho da amostra baseou-se na média mensal de 1347 visitantes.

Considerando os 1347 turistas como o universo pesquisado e utilizando-se intervalo de confiança de 95% e margem de erro de 3%, chegou-se à amostra de 569 questionários que é a soma dos dois grupos pesquisados.

3.6 COLETA DE DADOS AMOSTRAIS

Para a coleta de dados, foram usados questionários com questões abertas e fechadas (semi-estruturados), definidas mediante as observações levadas a cabo durante a prospecção.

Excluiu-se da pesquisa todos os indivíduos não-brasileiros porque o Guia Subaquático foi editado somente na língua portuguesa.

Também não foram distribuídos questionários aos visitantes com idade abaixo de 15 anos, em consequência de que é a partir dos 12 anos de idade que o ser humano começa desenvolver a “capacidade de pensar abstratamente e usar o pensamento científico” (PAPALIA; OLDS, 2000, p. 27), condições necessárias aos indivíduos pesquisados.

Para efeito deste trabalho, não há diferenciação alguma se os questionários foram respondidos por turistas ou visitantes, já que o que importa é medir a eficácia de um instrumento de interpretatividade, e a classificação das duas categorias se prende a parâmetros de hospedagem, remuneração salarial e tempo de permanência no local, para fins estatísticos (BENI, 2003. p. 35). Sendo assim, esse termo é usado aleatoriamente e sem a preocupação com essa classificação.

Com a finalidade de medir-se o efeito do estímulo aplicado foram coletados 307 questionários preenchidos pelo Grupo de Controle (Apêndice A) durante os dias 08, 09, 10 e 11 de janeiro de 2008, e 262 preenchidos pelo Grupo Experimental (Apêndice B) durante os dias 15, 16, 17 e 18 de janeiro do mesmo ano.

A pergunta número 01 serviu como controle de distribuição e recolhimento do questionário. As questões que vão do item 02 ao 05 têm a finalidade cadastral (Apêndice A e B).

As perguntas que vão do item 06 ao 11 verificam a situação sócio-econômica e se destinam a constatar a homogeneidade entre os dois grupos (Apêndice A e B).

Os itens que vão do número 12 ao 15 servem para verificar a intensidade e direção do estímulo aplicado (Apêndice A e B).

Os quesitos 16, 17, 18 e 19 só constam das fichas distribuídas ao Grupo Experimental e têm a finalidade de medir a satisfação do visitante diante das informações contidas no material distribuído (Apêndice A).

A distribuição foi randômica, já que os visitantes dos dois grupos não são selecionados por nenhum critério sócio-econômico. Isso, de acordo com Papalia e Olds (2000, p.38), assegura “que os grupos serão tão semelhantes quanto possível em todos os aspectos, exceto pela variável a ser testada”.

Também foram feitas anotações por observadores/pesquisadores, postados na Nascente do Olho D’água, quanto às reações de interesse dos turistas diante do que viam e quanto às agressões involuntárias ao meio ambiente aquático, possibilitando determinar a existência de efeitos negativos no uso do Guia Subaquático, pelos visitantes (Apêndice C e D).

As referidas anotações foram feitas utilizando-se Técnicas de Observação prescritas por Dencker (1998, p. 103) por apresentarem grande vantagem no “fato de permitirem o registro do comportamento no momento em que este ocorre”.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 ANÁLISES DA SEMELHANÇA ENTRE O GRUPO DE CONTROLE E O GRUPO EXPERIMENTAL

Como já mencionado anteriormente, a distribuição randômica e o perfil comum ao ecoturista, consagrado pelos estudiosos do assunto, são fatores que atestam a semelhança entre os grupos envolvidos no experimento (Tabela 1).

Tabela 1. Comparação entre o Grupo de Controle e o Grupo Experimental. Os questionários foram aplicados em janeiro de 2008, na RPPN Fazenda Cabeceira do Prata, Jardim, Mato Grosso do Sul.

Item	Opções	Grupo de Controle n=307	Grupo Experimental n=262
Sexo	masculino	48%	48%
	feminino	51%	51%
	NR	1%	1%
Estado civil	casado	49%	44%
	solteiro	44%	47%
	outros	7%	9%
	NR	zero	zero
Faixa etária	15 a 24	22%	25%
	25 a 44	58%	52%
	45 a 64	19%	22%
	mais de 65	1%	1%
	NR	zero	zero
Escolaridade	1º grau	4%	3%
	2º grau	15%	23%
	3º grau	41%	47%
	pós graduação	39%	26%
	NR	1%	1%
	Profissão	Servidor público	4%
Profissão	Estudante	17%	15%
	Profis. Liberal	19%	24%
	Dona de casa	1%	1%
	Outros	52%	47%
	NR	7%	9%
Renda (salários mínimos)	1 a 5	21%	27%
	6 a 10	23%	23%
	11 a 20	20%	16%
	mais de 20	23%	19%
	NR	13%	15%

A comprovação dessa semelhança entre os grupos foi corroborada pelo teste não-paramétrico, Mann-Whitney, o qual atesta não haver diferença estatística entre eles.

Essa semelhança assegura que qualquer diferença detectada na variável dependente seja provocada pela variável independente.

O Guia Subaquático dos Peixes da Região de Bonito representou a variável independente e foi distribuído somente ao Grupo Experimental.

4.2 VERIFICAÇÃO DA EFICÁCIA DO ESTÍMULO APLICADO AO GRUPO EXPERIMENTAL

Tanto o Grupo de Controle quanto o Grupo Experimental, respondendo ao item 15 do questionário, assinalaram os nomes dos peixes avistados durante a flutuação.

Outro dado importante para esta análise é a similaridade de clareza da água e da quantidade e tipos de peixes, na trilha aquática, durante os dois períodos da pesquisa, assegurando que os dois grupos tiveram igualdade de condições para observar os peixes durante seus respectivos percursos. Essa constatação foi feita pelo Biólogo Samuel Duleba, responsável pela RPPN.

As quantidades de peixes reportados pelos turistas estão expressas no gráfico abaixo (Figura 19).

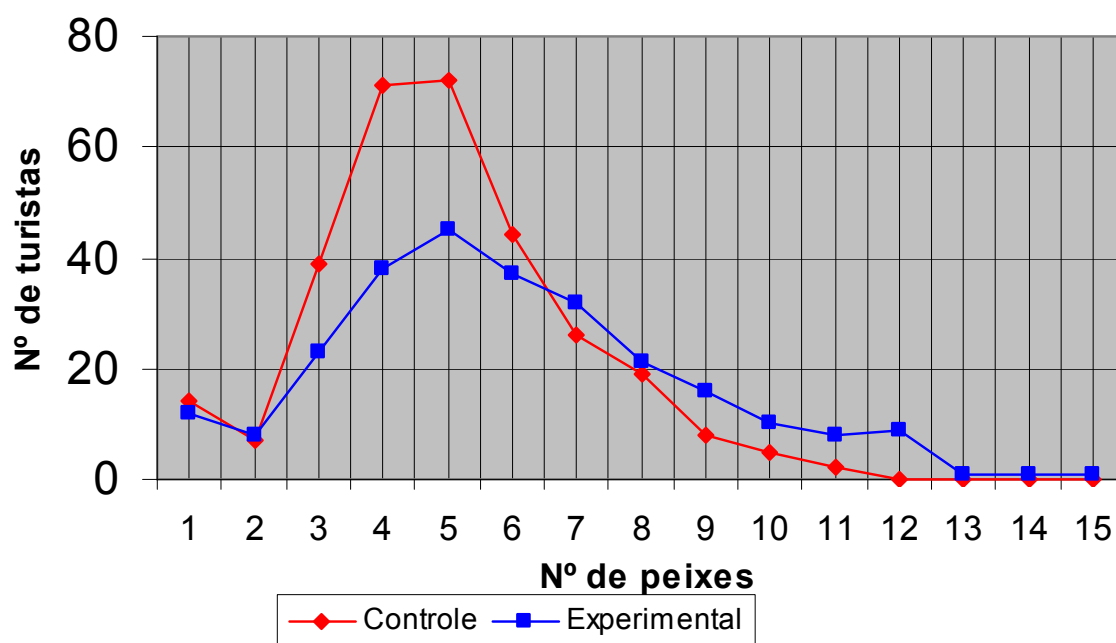


Figura 19. Tipos de peixes assinalados pelos Grupos de Controle e Experimental no Rio Olho D'água, na RPPN Fazenda Cabeceira do Prata, Jardim, Mato Grosso do Sul.

Os questionários do Grupo de Controle apresentam a média aritmética de 3,99 peixes reportados por turista, com um desvio padrão de 1,95 peixes. Enquanto que os questionários do Grupo Experimental apresentam média de 4,98 e desvio padrão de 2,73. Isso quer dizer que um maior número de turistas assinalou mais peixes.

Isso ocorreu devido à informação imediata disponibilizada ao Grupo Experimental durante a flutuação que, assim ilustrado pelo Guia Subaquático, pôde identificar e reportar os peixes avistados em uma média mais elevada. O gráfico corrobora com o Desvio Padrão, mostrando que mais indivíduos registraram mais tipos de peixes.

Na análise do gráfico da quantidade de peixes assinalados, fica evidente que o estímulo aplicado influenciou sobre a variável dependente.

Outra evidência do que se afirma aparece quando se observa a Moda e Mediana de ambos os grupos. (Tabela 2).

Tabela 2. Comparação das Medidas de Tendência Central do número de peixes assinalados pelos visitantes do rio Olho D'água, RPPN Fazenda Cabeceira do Prata, Jardim, Mato Grosso do Sul.

Grupo	Moda	Mediana	Média
Controle	4	4	3,99
Experimental	4	5	4,98

Finalmente, o teste t de Student bilateral confirma que as médias são consideradas diferentes e apresentam alto grau de significância ($p < 0,0001$).

4.3 ANÁLISE DOS GRÁFICOS DO GRUPO EXPERIMENTAL QUANTO À CONCEITUAÇÃO E ÀS INFORMAÇÕES DISPONIBILIZADAS

No tocante à aprovação do Guia Subaquático, a pergunta 16 (Apêndice B) obteve os seguintes conceitos emitidos pelos turistas (Figura 20).

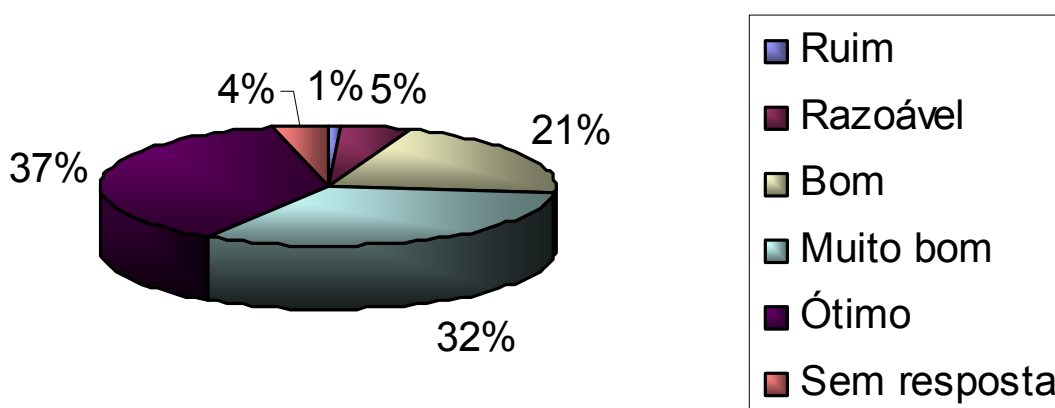


Figura 20. Avaliação do Guia Subaquático, pelos visitantes amostrados na RPPN Fazenda Cabeceira do Prata, Jardim, Mato Grosso do Sul.

Os dados da figura 20 atestam a satisfação que os visitantes experimentaram ao disporem desse instrumento de auxílio à interpretatividade, pois a aprovação, somando-se os conceitos “Bom”, “Muito bom” e “Ótimo”, perfaz o total de 90%.

Quanto às informações contidas no Guia Subaquático, a pergunta 18 (Apêndice B) obteve os seguintes percentuais (Figura 21).

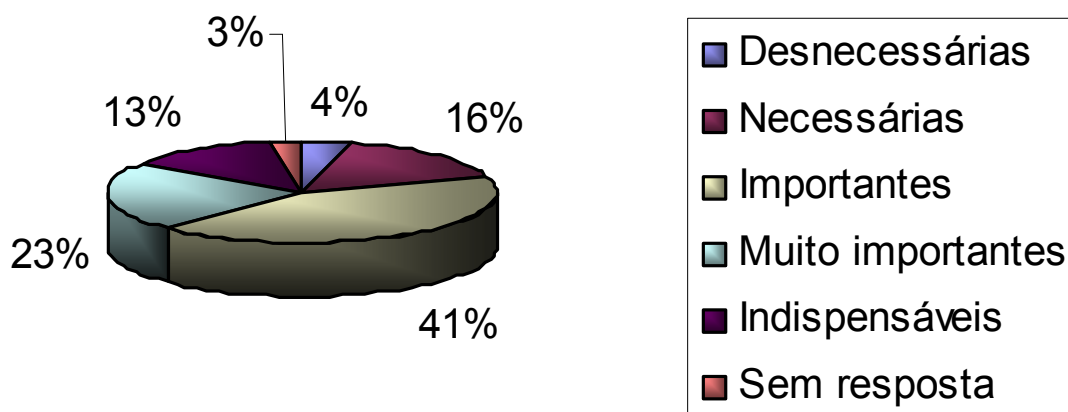


Figura 21. Classificação das informações contidas no Guia Subaquático, efetuada pelos visitantes amostrados na RPPN Fazenda Cabeceira do Prata, Jardim, Mato Grosso do Sul.

A aprovação quanto às informações tiveram ampla aceitação, como demonstrado na figura 21, já que somente 4% acharam-nas “Desnecessárias”.

Este gráfico é mais um dado que reitera a aprovação dos visitantes sobre o uso de um auxílio interpretativo.

4.4 ANÁLISE COMPARATIVA DOS ASPECTOS POSITIVOS E NEGATIVOS DO GUIA SUBAQUÁTICO

As questões abertas 17 e 19 (Apêndice B) foram tabuladas em três categorias que representam toda a gama de opiniões emitidas. Essas categorias foram classificadas em aspectos positivos e negativos (Figura 22).

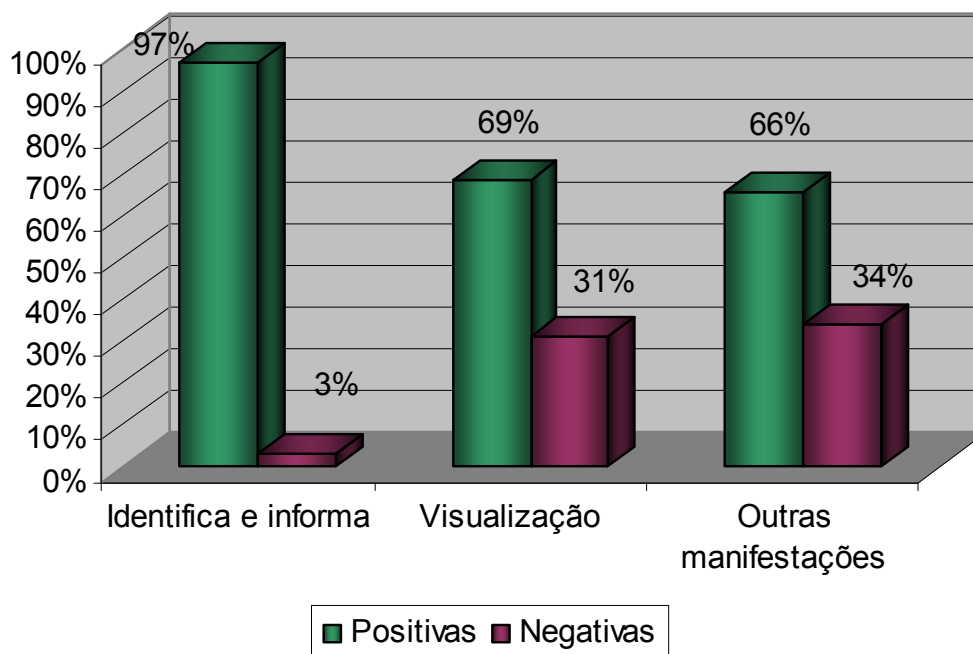


Figura 22. Aspectos relacionados ao Guia Subaquático de Peixes da Região de Bonito, destacados pelos visitantes amostrados na RPPN Fazenda Cabeceira do Prata, Jardim, Mato Grosso do Sul.

Estes percentuais são relativos ao universo das questões respondidas, não sendo levadas em conta aquelas que foram deixadas em branco.

O primeiro item do gráfico diz respeito à função do Guia Subaquático de identificar e informar os peixes avistados, que obteve a aceitação de 97% dos comentários.

O segundo item diz respeito à visualização quanto à diagramação e às fotos do impresso, que foi considerada positiva por 69% dos visitantes que responderam o quesito.

O terceiro item é composto por opiniões de diversos cunhos, que apresentaram 66% de manifestações elogiosas ao emprego do Guia Subaquático.

Ainda um quarto item, que não se encaixou em nenhuma dessas categorias acima, é composto por sugestões variadas de modificações tanto na forma do Guia Subaquático quanto na sua maneabilidade, demonstrando interesse pela manutenção melhorada do instrumento. Essas manifestações de cooperação com a idéia foram feitas por 42 turistas.

4.5 EFEITO DA ESTIMULAÇÃO SOBRE OS TURISTAS

Outra comparação que se procurou estabelecer foi o que um visitante estimulado na sua curiosidade poderia causar de dano ao meio ambiente.

A pesquisa manteve as mesmas preocupações e cuidados dos responsáveis pelo manejo da área, que é a de evitar o toque com o leito do rio ou com a flora aquática.

Para essa avaliação, foram utilizadas as anotações de um observador colocado na nascente do rio Olho D'água, local onde os visitantes fizeram uso do Guia Subaquático.

Desse modo, foi possível medir as reações dos turistas quanto ao número de toques no leito do rio, toques nas macrófitas aquáticas e número de perguntas relacionadas ao visto na trilha aquática (Figura 23).

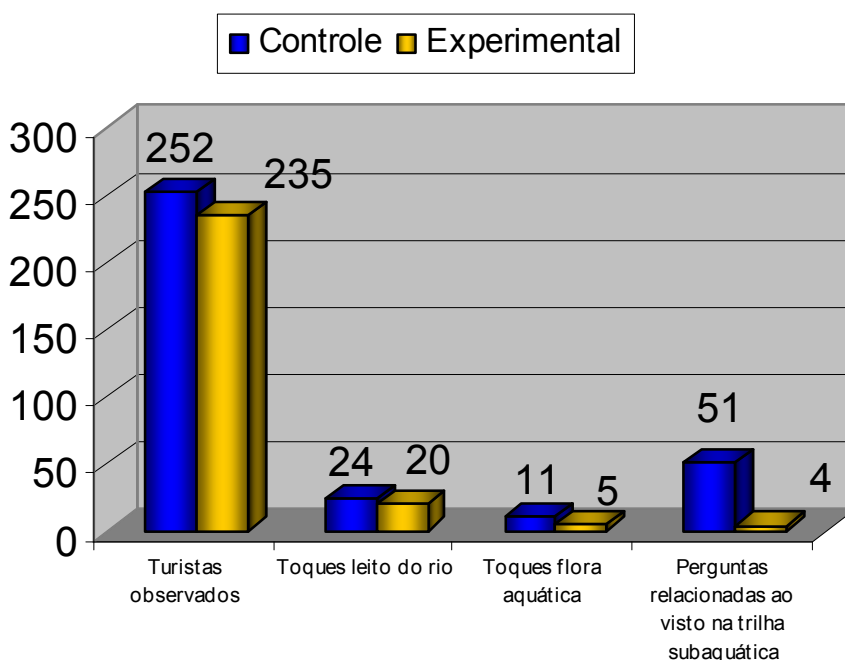


Figura 23. Reações dos turistas antes e depois da estimulação pelo Guia Subaquático de Peixes da Região de Bonito, amostradas na RPPN Fazenda Cabeceira do Prata, Jardim, Mato Grosso do Sul.

A figura 23 não está referenciada a percentuais devido a alguns baixos valores que dariam pouca definição e má visualização. Contudo, fica evidente que o estímulo não provocou nenhuma estimulação que fizesse o visitante tocar no leito do rio ou na flora, já que os eventos no Grupo de Controle têm número de ocorrências parecidas.

Quanto ao número menor de perguntas, no Grupo Experimental, relacionadas à trilha aquática, deve-se ao fato desse Grupo estar munido de uma fonte de consulta.

Isso é facilmente verificável ao se constatar os números da tabela 3.

Tabela 3. Reação dos turistas em contato com o Guia Subaquático de Peixes da Região de Bonito, amostradas na RPPN Fazenda Cabeceira do Prata, Jardim, Mato Grosso do Sul.

Consultas ao Guia Subaquático	155
Perguntas sobre o que viam no Guia Subaquático	14

O número de consultas ao referido Guia durante os vinte minutos de permanência na nascente constatam o interesse que tal instrumento provocou.

Neste mesmo período, as poucas perguntas relacionadas ao Guia Subaquático comprovam, também, que o Guia é de fácil interpretação, dispensando muitas explicações.

4.6 ANÁLISE DAS ENTREVISTAS COM OS GUIAS DE TURISMO

Foram entrevistados oito Guias de Turismo que participaram da condução de ambos os grupos da pesquisa.

O objetivo dessas entrevistas foi colocar os Guias a par das análises preliminares da pesquisa feita com os turistas e registrar suas opiniões, por meio de questionários semi-estruturados (Apêndice E).

Sobre as notas dos turistas dadas ao Guia Subaquático, um Guia concordou com o nível “Bom”, quatro decidiram pelo nível “Muito bom” e três optaram pelo nível “Ótimo”.

Sobre o item da importância das informações contidas no Guia Subaquático, dois Guias acharam-nas “Necessárias”, quatro votaram como sendo “Muito importantes” e dois optaram pelo conceito “Indispensáveis”.

Nas avaliações dos aspectos positivos a escolha dos Guias de Turismo foi unânime quanto à finalidade de “informar e identificar os peixes avistados” e a “boa visualização, fotos e diagramação” do Guia Subaquático.

Nos aspectos negativos, um voto para “nenhuma observação” e sete sobre a “dificuldade de conduzir o Guia Subaquático” durante a flutuação.

Quanto à finalidade de auxílio à Interpretação Ambiental a que se propõe o Guia Subaquático, a aceitação foi de todos os Guias de Turismo.

Quanto às sugestões para melhorar o propósito do Guia Subaquático, quatro manifestaram a necessidade de “melhorar o modo de fixar e transportar”, cinco optaram pela “distribuição antecipada do Guia”, uma sugestão para o “aumento das letras” e uma para o “uso de línguas estrangeiras”. O somatório dessas sugestões ultrapassa o número de entrevistados, pois houve mais de uma sugestão de alguns deles.

Outra informação a registrar é que cinco dos Guias disseram levar, durante a flutuação, os Guias Subaquáticos que lhes foram dados. Os outros três solicitaram ao entrevistador que lhes disponibilizasse o referido instrumento de auxílio à interpretatividade.

A análise das entrevistas leva à conclusão de que, também, os Guias de Turismo consideram o Guia Subaquático como uma ferramenta útil no auxílio a Interpretatividade Ambiental.

5 CONCLUSÃO

A Interpretatividade Ambiental tem sua importância comprovada pelos estudiosos do assunto. Por meio dessa técnica, é possível realçar detalhes imperceptíveis daquilo que está sendo observado. É dessa maneira que se consegue extrair toda a potencialidade das visitas turísticas aos ambientes naturais. No presente estudo, verificou-se que a ferramenta disponibilizada ao Guia de Turismo amplia a percepção e Interpretatividade Ambiental.

As trilhas interpretativas são idealizadas para transmitir o máximo que o meio natural tem de grandioso e, como consequência, possibilitam a conexão dos seres humanos com seus ambientes naturais conservados. Sua beleza cênica e sua diversidade biológica ganham destaque com o uso da interpretatividade.

Para transmitir a complexidade da biodiversidade e fortalecer essa conexão, os Guias de Turismo contribuem com o conhecimento técnico-profissional. Portanto, dotá-los de instrumentos eficazes para o alcance desse intento é dever do *trade* turístico qualificado e bem organizado.

A pesquisa efetuada mostra que dessa atitude o turista sai ganhando em experiência enriquecedora. Com eles irá ganhar toda a atividade afim.

O instrumento de auxílio à Interpretatividade Ambiental (Guia Subaquático de Peixes da Região de Bonito), ora pesquisado, foi plenamente aceito tanto pelos visitantes como pelos Guias de Turismo, pois todas as análises corroboram os efeitos positivos sobre a interação entre os turistas e a ictiofauna. Essas análises, estatisticamente consolidadas, apontam para efeitos plenamente positivos, pois o consumidor turista deu sua resposta altamente favorável ao experimento. Sendo assim, fica evidente a possibilidade de replicar o uso do Guia Subaquático em passeios com formatação similar.

Sugestões elogiosas e incentivadoras ao uso operacional do Guia Subaquático de Peixes foram propostas no sentido de ampliar a Interpretatividade Ambiental durante a flutuação.

Canalizar essas ações para informar mais e melhor sobre os peixes da região da Serra da Bodoquena é aproveitar o *marketing* pronto e gratuitamente disponibilizado pela sua rica biota aquática, especialmente a ictiofauna.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, W. J. Implantação e Manejo de trilhas. In. **Manual de Ecoturismo de Base Comunitária: ferramentas para um planejamento responsável**. MITRAUD, S. (Org.). Brasília: WWF Brasil, 2003. 470 p. Edição em pdf. Disponível em: <<http://geocities.yahoo.com.br/grupochaski/downloads/trilha.doc>>. Acesso em: 05 nov. 2004.

BARBER, P. J; LEGGE, D; **Informação e habilidade**. Rio de Janeiro: Zahar, 1977. 166 p.

BARBOSA, M. A. C; ZAMBONI, R. A. **Formação de um 'Cluster' em Torno do Turismo de Natureza Sustentável em Bonito – MS**. Brasília: IPEA, 2000. 47 p.

BARROS, M. I. A; DINES, M. Mínimo impacto em áreas naturais: uma mudança de atitude. In. **A educação pelas pedras: ecoturismo e educação ambiental**. SERRANO, C. (Org.). São Paulo: Chronos, 2000. p. 85-110.

BENI, M. C. **Análise estrutural do turismo**. 9. ed. São Paulo: SENAC, 2003. 523 p.

BOGGIANI, P.C. Nos jardins submersos da Bodoquena: guia para identificação de plantas aquáticas de Bonito e região. In: **Scremin. Geologia da Bodoquena**. Dias, E.; Pott, V.J.; Hora, R.C. & Souza, P.R. 1999. Ed. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. 1999. p.10 - 23.

BRASIL, MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE **Ecoturismo: Diretrizes para uma Política Nacional de Ecoturismo**. BARROS, S. M; LA PENHA, D. H. M. (Coord.) Brasília: EMBRATUR/IBAMA, 1994.

CAMARGO, L. H. R. **A ruptura do meio ambiente**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005. 240 p.

DAY, R. H. **Psicologia da percepção**. 3. ed. Rio de Janeiro: J. Olympio, 1979. 110 p.

DELGADO, J. A interpretação ambiental como instrumento para o ecoturismo. In. **A educação pelas pedras: ecoturismo e educação ambiental**. SERRANO, C. (Org.). São Paulo: Chronos, 2000. p. 155 – 169.

DENCKER, A. F. M. **Método e técnicas de pesquisa em turismo**. 8. ed. São Paulo: Futura, 1998. 285 p.

DIAS, G. F. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 8. ed. São Paulo: Gaia, 2003. 551 p.

DIAS, R. **Turismo sustentável e meio ambiente**. São Paulo: Atlas, 2003, 208 p.

DORNELES, P. S.; RIBEIRO, J.; MÜLLER, M. I.; SANTOS, J. A. Psicologia da atenção In. **Atenção, signos, grau de informação**. D'AZEVEDO, M. C. (Coord.). Cadernos Universitários vol. 4, Porto Alegre: URGs, 1973. capítulo 3. p. 41-53.

FRATA, A. M. **Ciclo de Vida do Destino Turístico do Município de Bonito Mato Grosso do Sul**. Dissertação de Mestrado Multiinstitucional em Agronegócio – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande – MS, 2007. 114 p.

GUIMARÃES, S.T.L. **Trilhas Interpretativas**: a aventura de conhecer a paisagem. Ambiente e Sociedade, n.5, 1998. p. 108-110.

HOUAISS, **Dicionário da língua portuguesa**. Disponível em:< <http://houaiss.uol.com.br/busca.jhtm?verbete=interpretar&cod=109812>>: Acesso em 28 jul 2008.

MANÇO, D. G. Visitação Turística. In: **Plano de Manejo RPPN Fazenda Cabeceira do Prata**. MANÇO, D. G; PIVATO, M. A. C. (Coord.). Jardim, MS – 2007. p. 169 – 174.

MILANO, M. S. Apresentação. In: **Plano de Manejo RPPN Fazenda Cabeceira do Prata**. MANÇO, D. G; PIVATO, M. A. C. (Coord.). Jardim, MS – 2007. p. 1 – 3.

MONTEJANO, J. M. **Psicosociologia del Turismo** . Madrid: Síntesis,1996. 240 p.

MERLEAU-PONTY, M. **O primado da percepção e suas conseq ncias filosóficas**. Campinas, SP: Papirus, 1990. 93 p.

OKAMOTO, J. **Percepção ambiental e comportamento**. São Paulo: Mackenzie, 2002. 261 p.

PAPALIA, D. E.; OLDS, S. W. **Desenvolvimento Humano**. 7. ed. Porto Alegre: ARTMED, 2000. 684 p.

RICKLEFS, R. E. **A economia da natureza**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 503 p.

ROSS, G. F. **Psicologia do turismo**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2002. 174 p.

SABINO, J.; ANDRADE, L. P. **Cartilha Educativa do Projeto Peixes de Bonito**. Campo Grande: Conservação Internacional - Brasil, 2007. (Folder de Divulgação Científica).

SABINO, J. Descobrir e respeitar os tesouros naturais da Serra da Bodoquena. In: **Educação Ambiental: Gotas de Saber**. VARGAS, I. A.; WIZIACK, S.R.C.; MACHADO, V. M.; MEDEIROS, Y. (Orgs). 1 ed. Campo Grande: Secretaria de Estado da Educação do Mato Grosso do Sul, 2006, v. 1, p. 1-12.

SABINO, J. Sutilezas do Mundo Natural em Estado Bruto. In: **Even Mag**, n. 11, 2008. p. 66 – 70.

SIMÕES, E. A. Q.; TIEDEMANN, K. B. **Psicologia da percepção**, V. 10/II. São Paulo: EPU, 1985. 100 p.

TILDEN, F. **Interpreting our Heritage**. 3 ed. Chapel Hill: University of North Carolina Press, 1977. 119 p.

TUAN, YI-FU **Espaço e lugar: a perspectiva da experiência**. São Paulo: Difel, 1983. 250 p.

TUAN, YI-FU **Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. São Paulo: Difel, 1974. 288 p.

VASCONCELOS, J. M. O. Interpretação ambiental. In: MITRAUD, S. (Org.) **Manual de Ecoturismo de Base Comunitária: ferramentas para um planejamento responsável**. Brasília: WWF Brasil, 2003. p. 260-293.

WESTERN, D. Como definir o ecoturismo In LINDBERG, K; HAWKINS, D. E. (Orgs.). **Ecoturismo: um guia para planejamento e gestão**. São Paulo: SENAC, 1999. p. 13-22.

WILSON, E. O. **Biofilia**. México: Fondo de Cultura Económica, 1989. 283 p.

APÊNDICE

APÊNDICE A – Questionário aplicado ao grupo de controle

Questionário C (Grupo de Controle) - Número do Grupo:

Solicitamos sua cooperação para o preenchimento deste questionário, cuja finalidade é colher dados para análise que integrará uma dissertação de mestrado. Precisando de quaisquer esclarecimentos, favor entrar em contato com Ivan Vieira (mestrando) pelos telefones: (xx067) 30426080 / (xx067) 81128867 ou pelo e-mail: vieira.ivan@uol.com.br

- 1 - Data: _____ Hora: _____
- 2 - Nome: (Não obrigatório)
- 3 - e-mail: (Não obrigatório)
- 4 - Residente: cidade _____ estado _____
- 5 - Meio de transporte: automóvel () ônibus () avião () outros ()
- 6 - Sexo: masculino () feminino ()
- 7 - Estado civil: casado () solteiro () outros ()
- 8 - Faixa etária: 15 a 24 anos() 25 a 44 anos() 45 a 64 anos() mais de 65 anos()
- 9 - Escolaridade: 1º grau () 2º grau () 3º grau () pós-graduação ()
- 10 - Profissão:
- 11 - Faixa de renda (salários mínimos): 1 a 5 () 6 a 10 () 11 a 20 () + de 20 ()
- 12 - Já fez este passeio antes? : sim () não ()
- 13 - Já fez esta modalidade de passeio em outro lugar? : sim () não ()
- 14 - Que espécies de peixes você viu durante a trilha aquática? :
- 15 - Como você pôde identificá-los? :

APÊNDICE C – Ficha do observador/pesquisador – Grupo de Controle

Questionário C (Controle) (Pesquisador/Observador) - Número do Grupo:

1 - Data:

Hora:

2 - Número de turistas no grupo: ()

3 - Número de perguntas relacionadas àquilo que o turista está vendo na trilha aquática:

4 - Número de toques involuntários de turistas com o leito do rio.

5 - Número de toques involuntários de turistas com a flora aquática.

6 - Nome do Guia de Turismo:

7 - Nome do Pesquisador/Observador:

APÊNDICE D – Ficha do observador/pesquisador – Grupo Experimental

Questionário E (Experimental) (Pesquisador/Observador) - Número do Grupo:

1 - Data: Hora:

2 - Número de turistas no grupo: ()

3 - Número de turistas que consultaram o Guia Subaquático:

4 - Número de perguntas relacionadas àquilo que o turista está vendo no Guia Subaquático:

5 - Número de perguntas relacionadas àquilo que o turista está vendo na trilha aquática:

6 - Número de toques involuntários de turistas com o leito do rio.

7 - Número de toques involuntários de turistas com

8 - Nome do Pesquisador/Observador:

9 - Nome do Guia de Turismo:

APÊNDICE E – Questionário de entrevista dos Guias de Turismo

Ficha de entrevista dos Guias de Turismo que conduziram Grupo de Controle e Grupo Experimental durante a pesquisa sobre o Guia Subaquático (Janeiro de 2008).

Nome:

Tel.

Cidade onde reside:

Guia desde:

- 1) Opinião sobre a nota de avaliação dos turistas quanto ao Guia Subaquático.

- 2) Opinião sobre a avaliação da importância do Guia Subaquático feita pelos turistas.

- 3) Opinião sobre a avaliação dos turistas quanto aos aspectos positivos do Guia Subaquático.

- 4) Opinião sobre a avaliação dos turistas quanto aos aspectos negativos do Guia Subaquático.

- 5) Opinião sobre a eficácia do Guia Subaquático no auxílio à Interpretatividade Ambiental.

- 6) Sugestões quanto ao melhor uso do Guia Subaquático.

- 7) Sugira outras maneiras para implementar o auxílio à Interpretação Ambiental em trilha de flutuação.