

**TRILHAS INTERPRETATIVAS: UMA
ABORDAGEM REFLEXIVA**

RAFAEL MASCARENHAS MATOS

2009

RAFAEL MASCARENHAS MATOS

TRILHAS INTERPRETATIVAS: UMA ABORDAGEM REFLEXIVA

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Departamento de Pós-graduação da Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Ecoturismo: Interpretação e planejamento em áreas naturais, para a obtenção do título de especialização.

Orientador:
Professora MSc. Mirlaine Rotoly de Freitas

**LAVRAS
MINAS GERAIS – BRASIL
2009**

RAFAEL MASCARENHAS MATOS

TRILHAS INTERPRETATIVAS: UMA ABORDAGEM REFLEXIVA

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Departamento de Pós-graduação da Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Ecoturismo: Interpretação e planejamento em áreas naturais, para a obtenção do título de especialização.

APROVADO em de de 2009.

Prof.

Prof.

Orientador:
Professora MSc. Mirlaine Rotoly de Freitas

**LAVRAS
MINAS GERAIS – BRASIL
2009**

DEDICATÓRIA

*Dedico este trabalho com carinho todo especial,
e não teria como ser diferente ao meu tio/pai que amo muito
que este ano passou por grandes provações,
e sei que esta é uma simples mas honesta homenagem
para meu tio Domingos Sávio Mascarenhas Matos
que fez o papel de meu pai. Obrigado tio!!!*

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer primeiramente a Deus no qual confio plenamente em seu poder, e também minha família, especialmente minha mãe Cícera. Também agradeço aos amigos e companheiros que durante a caminhada sempre estiveram apoiando e encorajando, com destaque para meu grande amigo Ivan César. Também agradeço a Universidade Federal de Lavras – UFLA – onde foi permitido cursar a pós-graduação em Ecoturismo tornando assim possível a realização de um sonho. Ainda, com carinho e atenção especial à minha orientadora, professora Mirlaine Rotoly de Freitas que também fez parte da realização deste produto de conhecimento.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	
LISTA DE TABELAS	
RESUMO	50
1. INTRODUÇÃO	1
1.1 Objetivo Geral	2
1.2 Objetivos Específicos	3
1.3 Metodologia	4
2. REVISÃO DE LITERATURA	5
2.1 Classificação das Trilhas	6
2.2 Indicadores Básicos das Trilhas	7
2.3 Turismo e Ecoturismo	8
2.3.1 As trilhas interpretativas da natureza e o ecoturismo	9
2.4 A relação entre o turismo e as trilhas interpretativas	10
2.5 As trilhas interpretativas e a Educação Ambiental	11
3. TRILHA INTERPRETATIVA DO BURACO DAS ARARAS	12
3.1 Caracterização do Atrativo Turístico Buraco das Araras	13
3.2 Ficha Técnica do Buraco das Araras	14
3.3 Plano de Manejo do Atrativo	15
3.4 A Geologia do Buraco das Araras	16
4. ANÁLISE DAS TRILHAS	17
4.1 O Manejo das Trilhas	18
4.2 Interpretação da Natureza	19

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	20
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	21
7. ANEXO	22
7.1 Anexo A – Ficha de Campo	22

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 -	Flor do cerrado	00
FIGURA 2 -	Arara	00
FIGURA 3 -	Araras (espécimes da região)	00
FIGURA 4 -	Vista aérea do Buraco das Araras	00
FIGURA 5 -	O Buraco das Araras	00
FIGURA 6 -	Mutum, ave da região	00
FIGURA 7 -	Vista de cima e de perto da borda do Buraco das Araras	00
FIGURA 8 -	Ipê roxo, no caminho em direção ao atrativo	00
FIGURA 9 -	Ipês amarelos em flor, típicas da região	00
FIGURA 10 -	Flor do cerrado II	00
FIGURA 11 -	Fruta típica do cerrado: guavira	00
FIGURA 12 -	Galhos de ipês roxo, em flor	00
FIGURA 13 -	Araras nas locas do Buraco	00
FIGURA 14 -	Receptivo (área interna e externa; e o segundo quiosque)	00
FIGURA 15 -	Bar (ao fundo vê-se a entrada para escritórios)	00
FIGURA 16 -	Araras na árvore	00
FIGURA 17 -	Mapa da estrada e localização do atrativo	00

FIGURA 18 -	Montagem de fotos: pesquisadores realizando observação	00
FIGURA 19 -	Vegetação do entorno do atrativo	00
FIGURA 20 -	Índice Pluviométrico do Buraco das Araras	00
FIGURA 21 -	Vegetação do atrativo	00
FIGURA 22 -	Tipo de solo do atrativo	00
FIGURA 23 -	Tronco de árvore de casca grossa	00
FIGURA 24 -	Jatobá do cerrado, de folhas grossas	00

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 -	Indicadores Básicos das Trilhas	00
TABELA 2 -	Ficha Técnica do Buraco das Araras	00
TABELA 3 -	Ficha de Campo	00

LISTA DE SIGLAS

CAT	Centro de Atendimento ao Turista
E.A.	Educação Ambiental
E.U.A.	Estados Unidos da América
OMT	Organização Mundial do Turismo
PIB	Produto Interno Bruto
REPAMS	Associação de Proprietários de Reservas Privadas
RPPN	Reserva Particular de Patrimônio Natural
UC	Unidade de Conservação
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNICAMP	Universidade de Campinas
UNIMED	Sociedade Cooperativa de Trabalho Médico
USP	Universidade de São Paulo

RESUMO

MATOS, Rafael M. **Trilhas Interpretativas: Uma Abordagem Reflexiva**. 2009. 81 p. Monografia (Especialização em Ecoturismo: Interpretação e Planejamento em Áreas Naturais. Universidade Federal de Lavras, Lavras, Minas Gerais.

O autor decidiu pesquisar a Trilha contida no atrativo “O Buraco das Araras”, no Município de Jardim, Mato Grosso do Sul. Utilizou pesquisa do tipo descritivo, com indagações e observações. Esses procedimentos possibilitaram contextualizar a evolução do turismo para o atrativo, levantou-se o conhecimento da região e seu crescimento turístico, analisando ações do seu desenvolvimento sustentável. A participação do proprietário, dos turistas, dos órgãos públicos e do autor foi significativa para o êxito do trabalho. Conheceu-se as práticas voltadas para a sustentabilidade, tornando o turismo um espaço de atuação para profissionais das áreas de ciência humanas e sociais. A principal descoberta foi que a participação do proprietário foi de fundamental importância para o desenvolvimento do seu negócio e sua sustentabilidade. Diante das possibilidades do turismo em áreas naturais, destaca-se a implantação da trilha interpretativa, que proporciona contato com a natureza, descanso e fruição, meios eficazes na interação homem - natureza, que podem contribuir na formação da consciência ambiental e cumprir papel fundamental na conservação das áreas receptoras do turismo ecológico. Quando se pensa em trilhas interpretativas e vivências na natureza, necessita-se ampliar os horizontes sobre as possibilidades de percepção e interpretação do meio ambiente, com procedimentos criativos e envolventes, considerando a natureza transdisciplinar nessas atividades. A mescla de aspectos recreativos e educativos reveste-se de um sentido especial em ambos os casos, a curiosidade, imaginação, variedade de estímulos, heterogeneidade de aspectos paisagísticos, informações temáticas, companheirismo, descobertas e redescobertas associadas à paisagem exterior e a interior.

PALAVRAS-CHAVES: Turismo. Sustentabilidade. Desenvolvimento. Trilha

Orientador: Professora Miralayne Rotoly de Freitas

1. INTRODUÇÃO

O problema a que este trabalho se propõe denomina-se “Trilhas interpretativas: uma abordagem reflexiva” que pretende abordar o tópico “trilhas” numa visão moderna e globalizada. Dentro de uma perspectiva local, porquanto a cidade donde se buscam as trilhas a fim de análise se insere em uma rica fonte de pontos turísticos, com um ecoturismo sustentável, de grande capacidade ambiental de preservação, que respeita a sustentabilidade dos seus recursos naturais. Que inicia seus primeiros passos em direção a um turismo de conservação e sócio-ambiental.

De acordo com Fontes (2003; 5) interpretar a natureza e o ambiente é um conjunto de técnicas que estimulam as pessoas para que entendam o ambiente pela prática direta. Afirma-se que no fim do século dezenove já eram feitas grupos turísticos para apreciação da natureza, em parques norte-americanos. Daí em diante, planejar atividades interpretativas desenvolveu-se pelo mundo, ultrapassou os limites das áreas protegidas, superou dicotomias como a do homem versus natureza. Roteiro interpretativo é o caminho planejado para finalidades interpretativas e quando os caminhos são demarcados com antecedência são denominados trilhas. As trilhas podem ser realizadas para atender cavalos, bicicletas, veículos motorizados e caminhadas. Segundo Fontes (2003; 9) há trilhas guiadas, as autoguiadas com folhetos e as autoguiadas com painéis. Nas guiadas há a orientação por interpretação pessoal e é considerada como a ideal. Nas autoguiadas com folhetos todo o percurso é marcado com números ou por sinais que correspondem às explicações em publicações. E nas autoguiadas com painéis é aquela em cujo percurso há os painéis explicativos espalhados pelo ambiente em uso.

O Ecoturismo oferece uma opção de desenvolvimento sustentável a países, regiões e comunidades proporcionando incentivos para conservar e

administrar regiões naturais e a fauna selvagem e, em consequência, a biodiversidade. O ecoturismo deve ser uma alternativa à extração de recursos florestais e minerais, além de gerar divisas necessárias, trazendo receitas para administrar adequadamente as áreas de proteção, (Wearing/Neil, 2000).

Quando se aborda e associa Turismo e Sustentabilidade, não exatamente se quer criar um “divisor de águas“, muito menos rotular esta ou aquela atividade como sendo boa ou má, mas sim que é extremamente necessária à compreensão de todos seus aspectos, para que então, partindo-se de bases mais tangíveis do conhecimento sobre ela, se possa formular melhores opiniões e decisões ao seu respeito, afinal, sabe-se que toda e qualquer atividade, quando desenvolvida sem um mínimo planejamento, tem seus aspectos negativos sobressaindo frente aos aspectos positivos (Banducci & Moretti, 2001).

De forma que, configura-se de fundamental importância o conhecimento sobre o assunto e o planejamento de tudo que se possa fazer, em relação ao Turismo em Ambientes Naturais, essas duas ferramentas servirão para a maximização dos benefícios e melhor aproveitamento da natureza e do seu entorno, respeitando seus limites e criando um sistema de conservação para garantir sua utilização sem degradá-la. Existem muitas possibilidades e alternativas do “Turismo se tornar uma atividade em constante equilíbrio com a natureza e com a acuidade social”, (Banducci & Moretti, 2001).

A sustentabilidade vai além da atividade se manter por si só, é ter de planejar, verificar as possibilidades de sucesso e fracasso, as forma que serão utilizadas para implantar um plano. Sustentar é conseguir aproveitar o que o entorno nos oferece para sobreviver, usando-o sem acabar com sua capacidade de regenerar-se e respeitando seu tempo de revitalização. (Banducci & Moretti, 2001).

Apesar da aparentemente inesgotável riqueza de nossa sociedade, sinais de alerta começam a emergir em áreas ecologicamente saudáveis. A ânsia de

acumular riquezas, levada às últimas conseqüências, com a exploração descontrolada dos recursos naturais, eleva a índices alarmantes a degradação ambiental. De acordo com Berna (2001; 46):

“A falta de conhecimento, assim como a falta de “consciência ambiental”, são grandes responsáveis pelas destruições ambientais. Mas não é só isso. O meio ambiente é destruído também e principalmente, devido ao estágio de desenvolvimento existente nas relações sociais de nossa espécie”.

Diante disso, vem ocorrendo na humanidade uma crescente conscientização da importância de se buscar um modelo de desenvolvimento que envolva mais a proteção ambiental, direcionado para um crescimento com responsabilidade.

1.1 Objetivo Geral

Para o trabalho em questão, propõe-se como objetivo geral:

Realizar análise interpretativa das atividades relacionadas com o ecoturismo oferecidas pelo atrativo denominado Buraco das Araras no município de Jardim, no Estado de Mato Grosso do Sul, por meio da caracterização das trilhas no referido atrativo.

1.2 Objetivos Específicos

Já os objetivos específicos que elegeram-se para o desenvolvimento deste trabalho são os seguintes:

- Realizar atividades de ecoturismo no atrativo como: observação de aves, interpretação ambiental e da educação ambiental, através da busca pela conscientização e preservação do ambiente natural através de sua trilha;
- Acrescentar valores à experiência dos visitantes;
- Elevar o índice de satisfação do visitante;
- Fazer sobressair necessidade da preservação do patrimônio visitado.

1.3 Metodologia

Para delimitar o assunto a ser abordado o autor resolveu que durante o trabalho de pesquisa, análise e verificação das trilhas do atrativo escolhido se deve ter a estrutura de conteúdo seguinte:

Item 1 – Classificação das Trilhas;

Item 2 – Descrição da Trilha interpretativa Buraco das Araras;

Item 3 – Análise das trilhas.

Que poderão ser subdivididos, dependendo das necessidades de cada um.

Elegeram-se como hipóteses para o desenvolvimento do trabalho:

- 1- Por que as trilhas são importantes para um trabalho sobre ecoturismo?
- 2- Como o autor pretende dimensionar o valor das trilhas para o ecoturismo?
- 3- Qual a análise final da trilha estudada?

Durante a execução deste trabalho deve-se utilizar a seguinte metodologia:

O método Indicadores de Atratividade de Pontos Interpretativos aqui descritos em cinco fases, objetiva agregar ao potencial interpretativo de cada sítio selecionado, um valor qualitativo para aumentar a atratividade do local.

Fase 1: Levantamento dos pontos potenciais para a interpretação

O processo de interpretar uma trilha começa com um exercício de observação e estudo de seus recursos naturais e culturais. Uma vez realizado o inventário do que há de mais importante no local, escolhe-se o tema a ser interpretado e inicia-se então, o processo de seleção dos pontos que estarão em seu programa de visitação.

Para o levantamento dos pontos potenciais para a interpretação devem-se seguir as indicações básicas contidas na literatura adequada.

Fase 2: Levantamento e seleção de indicadores

Inicia-se, então, um levantamento dos recursos naturais visíveis a partir dos pontos pré-selecionados na trilha para a escolha de alguns “indicadores de atratividade”. A atratividade do sítio relaciona-se de maneira geral, com fatores naturais como variedade de vegetação, proximidade com corpos d’água, relevo, áreas históricas ou arqueológicas, entre outros.

Em alguns casos, a atratividade pode ser uma combinação de dois ou mais fatores, como água e relevo. Já outros fatores como alta incidência de insetos ou presença de plantas nocivas pode vir a ter efeitos negativos. Assim, a preocupação do que incluir e o que evitar no planejamento dos pontos interpretativos pode fazer uma grande diferença na qualidade da experiência da visitação.

A escolha dos “indicadores de atratividade” utilizados na avaliação dos pontos pré-selecionados deve fundamentar-se na facilidade de sua identificação.

Fase 3: Elaboração da Ficha de Campo

Escolhidos todos os indicadores a serem avaliados, elabora-se uma ficha de campo, com a qual se deve buscar relacionar a ausência ou presença destes elementos em cada um dos pontos. É importante ressaltar que cada área analisada deverá ter uma ficha de campo própria, contendo os elementos considerados mais importantes. Um exemplo pode ser visualizado no Anexo A.

Fase 4: Uso da Ficha de Campo

Quando em campo, o uso de símbolos facilita a identificação da intensidade dos recursos analisados no local (x = presente; xx = grande quantidade; xxx = predominância). Esta análise, por ser mais subjetiva, deve ser precedida por um levantamento piloto com todos os observadores em conjunto, visando padronizar sua atuação e conferir-lhes uma maior independência em campo.

Fase 5: Seleção Final

Os pontos interpretativos potenciais que obtiverem maior pontuação na ficha de campo devem ser selecionados de forma definitiva após uma checagem final em campo. O mesmo procedimento pode ser utilizado na escolha de locais para descanso (colocação de bancos) ao longo da trilha.

Muitas vezes é necessário voltar ao campo, nos casos de dúvida, como por exemplo, oferecer maior facilidade para agrupamentos de pessoas perto de um possível painel e a pequena diferença de pontuação não fornece elementos suficientes para a seleção definitiva.

Os recursos mais marcantes do ponto de vista estético, como a visualização da água ou vista panorâmica, têm efeitos positivos nas trilhas, atingindo quase sempre as maiores pontuações. É importante ressaltar, no entanto, que a repetição de um evento ou recurso pode atribuir valor negativo ao sítio. Como exemplo, considere um caminho paralelo ao leito de um rio com corredeiras. O primeiro contato com o som da água tem grande impacto, atribuindo um alto valor para a qualidade da experiência do visitante. Depois de

30 minutos, a caminhada poderá ficar cansativa devido à monotonia da repetição do som e da paisagem.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Classificação das Trilhas

A fim de se abordar o tópico “Trilhas” primeiramente se deve fazer uma visualização do ecoturismo como atividade de lazer. Tem o turismo assumido proporções gigantes neste mundo que a cada vez se torna mais e mais independente. Segundo Fontes (2003; 23) o Brasil é um dos pólos de maior potencial turístico quanto ao ecoturismo e está aquém desse potencial. Há a infra-estrutura e o mercado que estão abaixo do desejado.

O ecoturismo pode ser visto como tipo de turismo extremamente delicado, com queda pela comunicação, com consciência e melhoria ambiental. Características estas que amenizam os problemas sociais e ambientais aliados ao turismo convencional. Dá aos viajantes uma consciência do ambiente que o cerca, contribui para as condições sociais, econômicas e ecológicas do local da visita.

A função primária das trilhas foi suprir a necessidade de deslocamento dos animais, em busca de alimentos e abrigo, e do homem para a exploração e transporte dos recursos naturais. No entanto, ao longo do tempo, houve mudanças na sua função; muitas, atualmente, são utilizadas como forma de lazer e de potencial educativo.

Com a vida moderna, grande parte das pessoas perdeu o contato íntimo com o meio natural, deixando de lado a percepção das conseqüências das ações humanas, em busca do desenvolvimento e do progresso. De acordo com Túllio (2005) o meio ambiente não deve ser entendido apenas como o natural, distante e preservado, e sim o ambiente próximo e cotidiano, aquele no qual as pequenas iniciativas podem fazer muita diferença.

As trilhas oferecem aos usuários uma relação mais íntima com a natureza, através de roteiros em sítios naturais e/ou artificiais que são explicados por placas sinalizadas ou por guias. Essa estratégia,

[...] busca despertar nas pessoas uma relação de intimidade com o meio, proporcionando novas sensações e experiências através do contato direto com este. (TULLIO, 2005)

Em consequência da intensificação do uso de trilhas, tanto com finalidades ecoturísticas como educativas, há diversos estudos e técnicas de planejamento de trilhas. Neste trabalho, será utilizada a classificação de trilhas adaptada por Andrade (2003) quanto à sua função, à sua forma e ao seu grau de dificuldade.

Quanto à função, as trilhas podem ser utilizadas em serviços administrativos ou pelo público visitante, em atividades educativas e/ou recreativas.

Elas podem ser de curta distância; as conhecidas como trilhas interpretativas ou de longa distância; as trilhas selvagens. As trilhas de curta distância apresentam caráter recreativo e educativo, que deve ter programação desenvolvida para a interpretação do ambiente natural. Enquanto, as de longa distância, valorizam a experiência do visitante que busca deslocar-se por grandes espaços selvagens, como as viagens de travessia pela região.

Em relação à forma as trilhas classificam-se em: circular, linear, em oito e em atalho. A trilha circular tem a forma de um círculo que possibilita o retorno à origem sem repetir o percurso. Pode-se também definir um sentido único de uso da trilha, o que permite que o visitante faça o percurso sem passar por outros

visitantes. O formato mais comum e simples é a trilha linear. Geralmente, o seu objetivo é conectar o caminho principal (quando já não é o próprio) a algum destino, como lagos, clareiras, cavernas, picos, entre outras. Ao contrário da trilha circular, ela possibilita o retorno pelo mesmo caminho de partida e a passagem por outros visitantes no sentido contrário, Segundo Andrade.

Ainda segundo Andrade, a trilha em oito (com o desenho em forma do número oito) é muito eficiente em áreas limitadas já que aumenta a possibilidade de uso dos espaços. A trilha de atalho tem início e fim em diferentes pontos de uma trilha ou caminho (estrada principal). Apesar do nome, o seu objetivo não é “cortar caminho”, mas sim mostrar alternativa à trilha ou caminho principal.

A classificação por grau de dificuldade é bastante subjetiva, independentemente da presença de acidentes geográficos, de desníveis de altitude e da topografia do terreno, o grau de dificuldade é variável de pessoa para pessoa e depende do condicionamento físico e do peso da bagagem carregada.

2.2 Alguns indicadores das Trilhas

Na trilha, podem-se levantar os indicadores básicos para avaliação da atratividade de pontos interpretativos da Trilha em análise, isto é, o Buraco das Araras. Para tanto, criou-se a ficha interpretativa abaixo:

INDICADOR	CARACTERÍSTICAS
Linha Vertical e Horizontal	Predominância de elementos dispostos em padrão vertical (troncos de árvores, brotações) ou horizontais (raízes, rochas)
Posição	Visualização do horizontal em relação à

	<p>posição do observador: a) em nível; b) inferior; c) superior</p>
<p>Escala e distância</p>	<p>1.º Plano – os elementos predominantes avaliados encontram-se próximos ao observador. Exemplo: Interpretar uma árvore cujo tronco está perto do visitante A. Voltada a atenção para a percepção de detalhes.</p> <p>Média – Escala e distância intermediária. Observando o ambiente com menos detalhes.</p> <p>Fundo – Predominância de vistas panorâmica e espaços abertos sem detalhes de recursos.</p>
<p>Água</p>	<p>Visual - cursos d água visualizados a partir do ponto turístico.</p> <p>Som – Apenas o som da água perceptível.</p>
<p>Rocha</p>	<p>Predomínio de rochas em tamanhos e formas diferenciadas.</p>
<p>Epífitas</p>	<p>Média incidência de epífitas.</p>
<p>Animais</p>	<p>Tamanduás, formigas, lagartos, tatus, aves variadas (joões-de-barro, sabiás, etc).</p>

Tabela 1 – Indicadores Básicos das Trilhas
Créditos: MAGRO & FREIXEDAS (1998)



Figura 1 - Flor do cerrado
Créditos: MATOS, Rafael M. (2009)

2.3 Turismo e Ecoturismo

A vida extremamente agitada dos grandes centros faz com que um número cada vez maior de pessoas viaje de seus domicílios em busca de lugares completamente diferentes da realidade que vivenciam na cidade. Estas pessoas são chamadas turistas, (OLIVEIRA, 2001), conceitua essas pessoas como:

[...] turista são visitantes temporários que permanecem pelo menos 24 horas no país visitado, cuja finalidade pode ser classificada sob um dos seguintes tópicos: lazer, recreação, férias, saúde, estudo, religião e esporte, negócios, família, missões e conferência (OLIVEIRA, 2001, p.38).

O turismo propriamente dito nasce no Século XIX como deslocamento cuja finalidade principal é o ócio, descanso, cultura, saúde, negócios ou relações familiares. Estes deslocamentos se distinguem por sua finalidade dos outros tipos de viagens motivados por guerras, movimento migratório, conquistas, comercio, etc. Na História da Grécia Antiga se dava grande importância ao ócio, e para o tempo livre em que dedicavam à cultura, diversão, religião e esporte. Os deslocamentos mais destacados eram os que se realizavam com a finalidade de assistir as olimpíadas (que ocorriam em cada quatro anos na cidade de Olímpia), aonde iam milhares de pessoas e misturavam religião e desporto. Também existiam peregrinações religiosas, como as que se dirigiam aos oráculos de Delfos e o oráculo de Dódona (WIKIPEDIA, 2009).

O aumento da tecnologia empregada nos grandes centros facilitou o desempenho das atividades exercidas por determinado trabalhador, aumentando também seu tempo livre, já que passou a desempenhar as mesmas atividades com mais facilidade e economia de tempo, (SALAZAR, 2007). Isto também exigiu maior preparação do trabalhador para atuar com estas novas tecnologias, qualificando-o e aumentando seu rendimento mensal.

Para Oliveira (2001):

O homem sempre perseguiu uma situação socioeconômica que lhe permitisse atingir uma vida mais confortável, mais tranqüila e com mais horas livres. Daí o esforço para criar sistemas operacionais e administrativos capazes de reduzir o tempo exigido para a execução do trabalho e ampliar as horas dedicadas a lazer. Algumas nações

pertencentes ao primeiro mundo já atingiram esse objetivo (Estados Unidos, França, Inglaterra, Japão, Suécia, Holanda, Canadá e Alemanha, por exemplo). A grande maioria, aquelas do Terceiro Mundo, ainda luta para solucionar problemas básicos de sobrevivência de suas populações. As primeiras atingiram alto grau de desenvolvimento, tornaram-se grandes atrações em razão de seu próprio desenvolvimento e, ao mesmo tempo, grandes emissoras de turistas para o mundo inteiro. Com a ampliação do tempo ocioso, decorrente da tecnologia empregada, mais produção com menos trabalho e menos horas dedicadas ao trabalho, os habitantes dessas nações passaram a dispor de mais horas livres. Em consequência disso, o volume de pessoas que viajam a turismo aumentou consideravelmente (OLIVEIRA, 2001, p.41).

Turismo: é a movimentação de pessoas, mas, além disso, ainda utiliza-se do envolvimento de recursos financeiros e quando bem planejado, é também grande gerador de divisas, (SOIFER, 2005). Existe a necessidade de se

esclarecer que o turismo é muito mais do que um simples deslocar de pessoas, que por sua vez, fazem isso por possuírem tempo livre. Da mesma forma o turismo ainda envolve a natureza, comunidade local e economia, (SOIFER, 2005).

Segundo a Organização Mundial do Turismo (OMT):

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

O turismo não é apenas um deslocamento temporário de pessoas, ele ainda apresenta uma característica importante, quando bem planejado, é um agente promotor de desenvolvimento social e econômico para as comunidades receptoras.

Segundo CÉSAR et al. (2007) o ecoturismo surgiu também por causa desses problemas causados pelo turismo. Havia turistas não estavam interessados nos padrões de consumo desse modelo indicado no parágrafo anterior. Assim, após a década de 1980, ocorreu uma renovação da atividade, com o enaltecimento da calma, das aventuras e o desejo por conhecer de forma mais aprofundada as regiões visitadas.

Durante as duas últimas décadas do século passado (XX) que o Ecoturismo passou a ser visto como possibilidade de proporcionar benefícios tanto para a natureza quanto para a sociedade (pessoas que trabalham com o turismo, assim como as comunidades moradoras de locais turísticos).

Ainda segundo CÉSAR et al. (2007) benefícios motivados depois da conferência das Nações Unidas sobre meio ambiente na cidade do Rio de Janeiro em 1992 - chamada Rio-92. Nessa conferência, foi consolidado o termo *desenvolvimento sustentável*.

O conceito da sustentabilidade aponta diretrizes sobre o modo como os seres humanos veem e se relacionam com a natureza. O que acabou estimulando o interesse global e o grande crescimento do ecoturismo como uma estratégia de desenvolvimento sustentável.

O ecoturismo se expande aproximadamente 20% (vinte por cento) ao ano. No nosso país, no ano de 2001, 13,2% (treze vírgula dois) dos estrangeiros que visitaram este país eram ecoturistas. Esse crescimento do turismo na natureza reflete mudanças muito importantes na forma como os seres humanos observam e interagem com o ambiente natural.

Nesse estudo da USP no qual CÉSAR et al. desenvolveu sobre o turismo em ambientes naturais descobriu que o mesmo ainda vem sendo desenvolvido de forma bastante restrita e com ações isoladas. De maneira que, o grande potencial natural e cultural existente ainda não são plenamente aproveitados como alternativa de desenvolvimento econômico e social para as comunidades locais e como propulsor da conservação e da proteção do ambiente natural. Faz-se necessária a ação conjunta de governantes, iniciativa privada, entidades do terceiro setor e comunidades, de forma que os recursos existentes nos ambientes naturais sejam aproveitados de maneira sustentável.

O termo *ecoturismo* foi criado na década de 1980 e se trata de uma atividade turística desenvolvida em áreas naturais em que o visitante procura

algum aprendizado sobre os componentes do local visitado. Safáris fotográficos, estudos do meio e observação da fauna são algumas das possibilidades que o ecoturismo oferece. É baseado, assim, em atrativos naturais variados como cachoeiras, rios, lagos, grutas, montanhas, fauna e flora.

O ecoturismo constitui-se num conjunto de princípios de respeito à natureza e à cultura local. Para ser seu praticante, também é preciso compreender e respeitar essas dimensões. Uma delas é o perfil do ecoturista. Quem é ele? Quais são suas necessidades e aspirações?

Os ecoturistas, geralmente, apresentam elevado grau de instrução: muitos concluíram um curso superior e preferem locais que respeitam as culturas tradicionais e a natureza. Eles querem aprender e buscam informações e esclarecimentos nas destinações visitadas. CÉSAR et al. (2007; 10)

2.3.1 As trilhas interpretativas da natureza e o ecoturismo

As trilhas interpretativas são usadas para caminhar, passear, escalar, excursionar longe do atropelo, da aglomeração e do tráfego de veículos é hoje em dia um dos passatempos favoritos de um grande número de pessoas. Muitas dessas atividades são realizadas em trilhas em meio natural, principalmente em áreas protegidas. Além de tradicional meio de deslocamento, caminhos através do espaço geográfico, histórico e cultural que, atualmente, vêm sendo utilizadas como meio de contato das pessoas com o ambiente. Essas trilhas interpretativas constituem-se num dos instrumentos educativos mais facilmente utilizados em programas de ecoturismo, isso segundo Andrade (2003; 277).

Para Hypki & Loomis (1981) as trilhas interpretativas servem para a comunicação de fatos e datas, e também para compartilhar experiências que levem os visitantes apreciar, entender e cooperar na conservação de um recurso natural.

Conhecido mundialmente por suas belezas naturais e pelo seu “exotismo”, o patrimônio natural do Brasil atrai demanda interna e externa, principalmente para áreas de ainda difícil acesso, como a região central do País e as áreas do sertão, e regiões pouco ou nada habitadas, como a Amazônia e o Pantanal. A procura por esses locais, dotados de ecossistemas frágeis e/ou de grande importância ambiental, gera, por consequência, um contato com as Unidades de Conservação – UC - que protegem essas áreas, o que ocasiona, naturalmente, uma demanda para as Unidades de Conservação (UC) brasileiras.

O ecoturismo teve um incremento mundial a partir da década de 1980; na mesma época, houve um aumento do número de (UCS), brasileiras com a formação dos parques nacionais, categoria que constitui a principal oferta de atrativos para o ecoturista no País.

Assim, essa atividade vem crescendo no País, junto com a busca pelo atrativo, parques nacionais, inclusive dinamizando todo um processo de viagens de brasileiros- e estrangeiros- ecoturistas.

A caminhada contemplativa também é uma atividade ecoturística de baixo impacto. Tem como característica um público interessado em apreciar a natureza, que produz um mínimo de ruído e possui profundo respeito à área visitada. Para o ecoturismo, a sustentabilidade é a chave, a principal condição, razão e consequência de seu desenvolvimento. Após anos de trabalho nessa área, a (OMT) tem, identificados, os seguintes princípios, características e condições que a oferta ecoturística deve satisfazer para assegurar sua sustentabilidade de longo prazo, (DUTRA & HERCULANI, 1990).

Visando facilitar o entendimento geral, resumem-se aqui pontos positivos e negativos da prática ecoturística em áreas naturais.

Um sistema de trilhas é formado por um conjunto de caminhos e percursos construídos com diversas funções, desde a vigilância até o turismo. Dentre os objetivos de um sistema de trilhas está na interpretação da natureza, ferramenta indispensável para o manejo de Unidades de Conservação, pois desperta nos visitantes a idéia da importância da Área Silvestre, (DUTRA & HERCULANI, 1990).

Há alguns teóricos que classificam as trilhas quanto à função (serviços administrativos, atividades educativas, recreativas, interpretação do ambiente natural e viagens de travessia), quanto à forma (circular, oito, linear e atalho) e quanto ao grau de dificuldade (caminhada leve, semi pesada e pesada) (ANDRADE & ROCHA, 1990).

2.4 A relação entre o turismo e as trilhas interpretativas

O Turismo é considerado pela sociedade um meio para se alcançar a melhoria na qualidade de vida, por meio de empregos e dos lucros que essa atividade é capaz de gerar. De maneira que, o ecoturismo é um dos segmentos mais utilizados pelos governos e grandes empreendedores que se preocupam com os problemas que podem ocorrer com o uso inadequado das atividades ecoturísticas. Isso pode ser resolvido com um planejamento adequado, onde primeiro é preciso estudar e conhecer os vários aspectos da atividade ecoturísticas, seus segmentos e problemas que devem ser minimizados através de estudos como a capacidade do local onde se deseja implantar uma trilha interpretativa. O que não é o caso deste trabalho que trata de analisar uma trilha já existente e conhecida – o Buraco das Araras.

Por esse motivo, este estudo sobre ecoturismo visa proporcionar um estudo sobre o ecoturismo e sua intensa relação com as trilhas interpretativas. Um estudo da qualidade porque a observação dos fenômenos sociais que implica na participação intensiva do pesquisador no local onde ocorre o fenômeno escolhido Dencker (1998; 97). Usou-se levantamento bibliográfico referente à Turismo, ecoturismo e trilhas interpretativas, o que tornou possível se fazer essa relação entre o ecoturismo e as trilhas interpretativas.

O Turismo tem vários conceitos que delimitam qual o tempo mínimo e o máximo de permanência do turista na região receptora ou que especificam a necessidade do turista, de não objetivar o lucro quando da sua visita em um local. Deve-se ter como concreto e central o deslocamento do seu local de origem causando uma inter-relação dos vários empreendimentos turísticos, uma idéia abordada por Jafar Jafari, que sugere o Turismo como, "*o estudo do homem longe de seu local de residência, da indústria que satisfaz suas necessidades e dos impactos que ambos, ele e a indústria, geram sobre os ambientes, físico,*

econômico e sócio-cultural da área receptora." Jafar *apud* Beni (1997, p. 36). Isso significa dizer que a atividade turística movimentava vários ambientes organizacionais: o econômico, o social, o cultural e o ecológico.

As trilhas interpretativas são fator importante para o ecoturismo e é por meio da sua utilização que se percebe haver uma valorização da atividade ecoturística, expandindo a perspectiva do visitante além da simples observação da natureza. De forma que, o ecoturismo fica caracterizado como uma alternativa ímpar, diferenciando-se das outras formas de Turismo.

As trilhas sempre tiveram como função suprir a necessidade do ser humano de deslocamento. Ao longo do tempo houve uma mudança de tal função: de um simples meio de deslocamento, as trilhas aparecem como um novo meio de contato com a natureza, porque são umas das melhores opções aos turistas que visitam áreas protegidas ou não, permitindo maior familiaridade com o meio natural do mesmo.

As trilhas interpretativas, segundo Guillaumon (1977) *apud* Andrade (2003, p. 3), "*podem ser definidas como sendo um percurso em um sítio natural que consegue promover um contato mais estreito entre homem e a natureza*". Com isso ele caracteriza a idéia de se usar as trilhas interpretativas como um meio pedagógico nas comunidades.

A interpretação das trilhas possui características que devem ser seguidas, como:

- 1) *prazerosa*: sendo interessante, cativante, divertida, prendendo a atenção da audiência, não devendo ter ar de formalidade;
- 2) *significativa*: que relacione o conteúdo da interpretação com algo que já conhecemos ou vivenciamos;

3) organizada: ter uma estrutura coerente, sendo assim acompanhada com facilidade, não exigindo muito esforço dos visitantes;

4) *provocante*: fazer o visitante refletir sobre um fato que lhe é apresentado;

5) *diferenciada*: elaborar programas interpretativos diversificados, pois os visitantes possuem perfis diferentes;

6) *temática*: quando a interpretação possui uma mensagem a ser comunicada (CARVALHO, 2002).

Cada estúdio de trilhas as classificam de maneira diferente um do outro, de acordo com estudos que realizou a esse respeito, Pagani (1996), por exemplo, as classificam quanto à função, utilizando-as em serviços administrativos (utiliza-se de guardas ou vigias, em atividades de patrulhamento ou mesmo com o apoio do público visitante); quanto à interpretação do ambiente natural e de viagens de travessia ou aventura.

Há os que dão vários formatos às trilhas, tais como:

1) circular, que oferece a possibilidade de se voltar para o ponto de partida, sem repetir o percurso ou cruzar com outros visitantes;

2) em forma de oito, são muito eficientes em áreas limitadas, pois aumentam a

possibilidades de uso destes espaços;

3) linear, é o formato de trilha mais simples e comum, geralmente seu objetivo é conectar o caminho principal, a algum destino como lagos, clareiras, cavernas, picos, e outros, mas apresenta as desvantagens do caminho de volta ser igual ao de ida, e a possibilidade de cruzar outros visitantes;

4) atalho, seu início e fim estão em diferentes pontos de uma trilha ou caminhos principais (ANDRADE, 2003).

Existindo ainda as trilhas que possuem variados graus de dificuldade, podendo ser leve ou fácil; regular, moderada ou semi-pesada; pesada, difícil ou extenuante. Deve-se levar em consideração que essa classificação varia de pessoa para pessoa, dependendo basicamente do condicionamento físico e peso da eventual bagagem (mochila) carregada, e ainda do comprimento do percurso, características do relevo, necessidade ou não de acampar, características de sinalização e existência de mapas ou roteiros Andrade (2003).

Para se criar um sistema de trilhas interpretativas, é preciso um conjunto de caminhos e percursos construídos com diversas funções desde a vigilância até a atividade do Turismo, objetivando a interpretação da natureza, que se torna uma ferramenta indispensável para conscientizar os moradores e visitantes do local, em relação à importância da área silvestre interpretada. Sendo assim, as trilhas interpretativas, por exemplo, irão favorecer os visitantes de uma área, pois esses seguirão às teorias e práticas ensinadas por essa atividade, dando lhes vivência sobre como se preservar a natureza.

As trilhas podem atravessar ambientes naturais, muitas vezes, frágeis ou carentes de proteção, causando assim impactos ambientais decorrentes da sua implantação. Há quatro fatores ambientais sob ação direta na utilização das trilhas, são eles:

1. o solo, que sofre a compactação, que diminui sua capacidade de retenção de água, alterando assim sua capacidade de sustentar a vida vegetal e animal, além também da erosão, pois a água passa a escorrer preferencialmente ao longo da superfície "lisa" da trilha, provocando o deslocamento de partículas aumentando a erosão;
2. a vegetação, onde ocorre a devastação das plantas por choque mecânico direto e indiretamente por compactação do solo, e também a erosão expõe as raízes das plantas dificultando sua sustentação e facilitando a contaminação delas por pragas;
3. a fauna, pois o impacto das trilhas é visto nela quando altera o número de indivíduos de cada espécie, ou seja, aumenta aquelas espécies que toleram a presença do homem e diminui aquelas que não toleram, sem esquecer

que as trilhas podem interferir nas rotas de deslocamento dos animais;

4. os problemas antrópicos, com o lixo, o fogo e a depredação do ambiente, causados pela ação do homem. (LEMOS, 1996).

A contextualização histórica e a relação do ecoturismo e das trilhas interpretativas são a seguinte:

O Turismo teve seus primórdios na Antiga Grécia (século VII a. C.): [...] Turismo na Grécia, destacam-se os jogos olímpicos realizados a cada quatro anos e outras formas de lazer, como festivais públicos, religiosos, teatros [...] as estradas construídas no Império Romano proporcionaram deslocamentos de milhares de pessoas por toda Europa, inclusive pela Grécia. (SEABRA, 2001; 12).

De acordo, ainda com Seabra (2001) verifica-se que o Turismo teve seu início com os deslocamentos de pessoas na Antiga Grécia, para assistirem os jogos olímpicos e praticarem o comércio. Outro fato de grande relevância para a área do Turismo foi a Revolução Industrial que proporcionou técnicas e instrumentos inovadores. Terminando a 2ª Guerra Mundial, surgem novas tecnologias como o avião comercial e os navios modernos que junto com as telecomunicações e as turbinas a jato fizeram com que o Turismo crescesse.

Contudo, foi com a criação das férias pagas aos trabalhadores das indústrias, que surgiu o direito ao lazer, garantindo assim o “tempo livre”. Vagarosamente o homem sentiu necessidade de ausentar-se de casa, procurando formas de lazer com viagens de descanso.

No mundo moderno o Turismo é considerado a salvação para muitos países, pois contribui com 11% do Produto Interno Bruto (PIB) mundial, representando 3,4 trilhões de dólares e gerando cerca de 200 milhões de empregos no mundo. Dessa forma, muitos países procuram desenvolvê-lo na expectativa de conseguir para o Estado a geração de emprego e renda, garantindo o desenvolvimento econômico e social. Contudo o segmento que possui maior destaque nessa área é o ecoturismo, sendo visto como uma forma de se alcançar altos lucros.

Tal concepção gera preocupação de não se ter a sustentabilidade tanto cultural, social, ambiental e econômica do local onde se vai desenvolver a atividade. Porque sem um planejamento adequado, ter-se-á como conseqüências impactos negativos para a comunidade receptora e para o ecossistema local. A atividade ecoturística, deve levar em consideração um planejamento adequado para o local, que contribuirá para a diminuição, por exemplo, dos impactos ambientais causados na fauna e flora.

O termo "ecoturismo" teve sua origem na década de 60 do século passado, pois foi usado para "explicar o intrincado relacionamento entre turistas e o meio ambiente e culturas nos quais eles interagem" (HETZER, 1965 apud FENNELL, 2002, p. 42)

2.5 As Trilhas Interpretativas e a Educação Ambiental

De acordo com Túllio (2005), as trilhas interpretativas são uma estratégia utilizada para que haja maior integração entre o homem e o meio natural, proporcionando melhor conhecimento do ambiente local, dos aspectos históricos, geomorfológicos, culturais e naturais.

No que tange à educação formal, a trilha é uma maneira eficiente para se trabalhar com os alunos fora da sala de aula, podendo ser utilizada por diversas ciências. Por isso mesmo, deve ser planejada e vista como parte de um processo mais amplo e, não como um evento educativo pontual. Deve propiciar a discussão de conceitos e valores sobre o meio ambiente natural e sociocultural, deve sensibilizar os alunos a respeito das questões ambientais locais e fazer com que possibilite construir o próprio conhecimento, buscando respostas para as suas indagações. Segundo Túllio o uso da trilha interpretativa

[...] tem sido considerada como uma estratégia educativa capaz de transcender os aspectos cognitivos e os aspectos afetivos e habilidades dos educandos, podendo, portanto, ser considerada um instrumento efetivo de educação ambiental. (TÚLLIO, 2005)

A técnica de trilhas interpretativa usada de acordo com as necessidades e com o conhecimento dos alunos, pode tornar-se num excelente instrumento de ensino. É ideal para que os alunos conheçam e aprendam sobre ambientes específicos. É uma forma de dividir experiências levam os alunos a apreciar, entender e cooperar com a preservação da natureza.

Em se tratando da trilha interpretativa com o auxílio do professor, os alunos poderão se tornar agentes ativos frente aos problemas ambientais. Têm aí a oportunidade de tirar suas próprias conclusões a respeito dos problemas ambientais e de buscar respostas às suas dúvidas pessoais, passando a ser protagonista do processo ensino-aprendizagem.

As atividades humanas sobre o meio ambiente, historicamente, ocorreram de forma progressiva e foi se intensificando ao longo do tempo. Marcondes e Soares (1991) resumem esse processo da seguinte forma:

A despeito da sua ação destrutiva, o homem precisa da natureza. Se é verdade que ele é o único ser vivo que adquiriu o poder de interferir no ambiente de modo indiscriminado, também é verdade que, destruindo o seu planeta, poderá chegar ao ponto de não mais ter uma casa para viver.

A Educação Ambiental que antes era um estágio avançado de conscientização tornou-se fundamental frente às questões ambientais. Surgiu como uma reação aos impactos do progresso moderno, como: a contaminação da água, do ar e dos solos, a extinção de espécies animais e vegetais e o risco de esgotamento dos recursos naturais renováveis e não renováveis.

Nessa forma de contexto, os trabalhos educacionais interdisciplinares assumem uma magnitude tal que os tornam essenciais no ensino institucional, porque:

[...] a
interdisciplinaridade
caracteriza-se pela
intensidade das trocas
entre especialistas e pela
integração das
disciplinas num mesmo
projeto de pesquisa.
(FAZENDA, *apud*
RIBEIRO, 2005).

Não constitui objetivo da EA repassar conhecimentos sobre meio ambiente, mas sim, formar uma massa crítica, mais sensibilizada com os problemas ambientais e estimulá-la à mudança do comportamento e à busca de soluções.

Um dos principais papéis reservados à EA consiste, em dotar a humanidade da capacidade de dominar-se e ao seu próprio desenvolvimento. Há então, a necessidade de se produzir, no ambiente escolar, estudos pertinentes ao tema, pois a EA:

[...] poderá contribuir
para a formação de
cidadãos conscientes
aptos para se dedicarem
a atuar na realidade
socioambiental de um
modo comprometido
com a vida, com o bem
estar de cada um e da
sociedade local.
(ZACARIAS, 2000)

A sua formação acadêmica tem como desafio a formação do pensamento ambiental em busca da sustentabilidade. Esse pensamento deve ser iniciado durante a formação intelectual dos indivíduos de uma sociedade para o

desenvolvimento de cidadãos responsáveis e ativos no momento atual e no futuro.

O conceito de EA tem evoluído, tornando-se mais abrangente e surgindo agora ligado à educação para o desenvolvimento. Ela é um processo que de acordo com o capítulo 36 da AGENDA 21:

[...] visa a desenvolver uma população que seja consciente e preocupada com o meio ambiente e com os problemas que lhe sejam associados. Uma população que tenha conhecimentos, habilidades, atitudes, motivações e compromissos para trabalhar, individual e coletivamente, na busca de soluções para os problemas existentes e para a prevenção de novos.

Já Marcondes e Soares (1991), dizem que;

[...] a Educação Ambiental é o desenvolvimento da capacidade intelectual do ser humano no tocante aos assuntos ecológicos, visando à sua participação na preservação do ambiente.

E, de acordo com a Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999, capítulo

I:

Art. 1º:

Entendem-se por Educação Ambiental os processos por meios dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e da sustentabilidade.

(MARCONDES & SOARES, 1991).

Assim, a EA deve permitir que o indivíduo compreenda as relações de interdependência com o seu meio, a partir do conhecimento reflexivo e crítico de sua realidade, para que possa gerar nele e na sua comunidade atitudes de valorização.

Conceituou-se a trilha interpretativa analisada como um trajeto de curta distância (500 até 1.000 metros), onde se buscou aperfeiçoar a compreensão das características naturais e/ou construídas e culturais da seqüência paisagística determinada pelo seu traçado, segundo Lima (1998), tendo finalidades ludo-pedagógicas direcionadas à educação ambiental, ou à humanização de terapias, como fator de integração ou reintegração, de adaptação e de valoração, de tomada de consciência em relação ao meio ambiente. As vivências na Natureza constituíram-se em atividades de sensibilização ambiental, no qual se envolveu

multiestimulação da acuidade perceptiva, cognitiva e afetiva, incluídas ou não durante a realização das trilhas. Onde é desenvolvido um processo de educação através de valores, de identificação com a paisagem, onde são enfocados aspectos relativos ao sentir-se e ser parte. Envolvem atividades cooperativas e antiestresse, como relaxamento, meditação, visualização de paisagens, danças circulares, musicoterapia, atividades de sensibilização ambiental, multiestimulação da acuidade perceptiva, entre outros.

3. TRILHA INTERPRETATIVA DO BURACO DAS ARARAS

A trilha tem o objetivo de abordar temas referentes ao Meio Ambiente. Na visita à trilha interpretativa “Buraco das Araras” foi considerado o seguinte:

- Visitar uma Trilha Interpretativa do Meio Ambiente no município de Jardim que propicie a reflexão e a discussão de conceitos e valores sobre o meio ambiente natural, social, econômico e cultural local;
- Minimizar a transmissão expositiva dos conteúdos, privilegiando a construção do conhecimento através da visita “in loco”;
- Proporcionar uma grande diversidade de informações visuais, em toda extensão da trilha;
- Criar a oportunidade de sensibilizar os visitantes a respeito da complexidade das questões ambientais;
- Verificar se a trilha interpretativa permite uma boa movimentação pelo local (direção e sentido);
- Visitar uma trilha que permita maior segurança para visitantes;
- Conhecer uma trilha interpretativa que propicie a valorização do conhecimento local e;
- Incentivar ações coletivas e individuais de recuperação, melhoria e conservação das condições ambientais locais.



Figura 2 - Arara
Créditos: MATOS, Rafael M. (2009)



Figura 3 – Araras (espécimes da região)
Créditos: MATOS, Rafael M. (2009)



Figura 4 - Vista aérea do Buraco das Araras
Créditos: Cartão Postal do Atrativo

A história local conta que em 1912 o peão Antonio Amaro de Oliveira e mais alguns companheiros de campo faziam seu trabalho rotineiro de manejo de gado, quando encontraram uma imensa dolina na Fazenda Costa Rica, no município de Jardim. Devido à presença de araras e outras aves sobrevoando o local, a dolina logo foi batizada de Buraco das Araras. No início a preocupação era com o risco de o gado cair dentro do imenso buraco, mas logo um uso mais nefasto foi dado ao lugar. Fazendeiros e bandoleiros da região, entre eles Silvino

Jacques, utilizavam o Buraco para eliminar desafetos, jogando seus inimigos dentro da dolina para que morressem e nunca fossem encontrados. Diversas histórias são contadas até hoje sobre fantasmas vingativos ou pessoas que conseguiram sobreviver e retornar para executar sua vingança. Nesta época o Buraco das Araras era conhecido como um grande "cemitério ao ar livre".

Estas histórias e a beleza do lugar atraíram muitas pessoas curiosas, mas sem qualquer consciência ambiental. As visitas ocorriam livremente, sem cuidados ou qualquer outro tipo de controle, e o Buraco das Araras foi alvo de diversas degradações, como práticas de tiro ao alvo nas rochas e nas araras, badernas e abandono de muito lixo no local, incluindo carcaças de carros roubados. Estas ações depredatórias e o desmatamento acentuado da região fizeram com que as araras, antes abundantes, fossem aos poucos desaparecendo, abandonando o lugar.

Em 1986 o senhor Modesto Sampaio compra parte da então Fazenda Costa Rica, rebatizando a nova área como Fazenda Alegria. Seu objetivo era apenas a exploração pecuária. A área do buraco, até então vista apenas como um problema, foi cercada para evitar que o gado caísse dentro. Mas ainda assim muita gente visitava o local para atos de vandalismo. A curiosidade das pessoas e dos primeiros turistas que visitavam a região começou a despertar o interesse do proprietário e sua família para a importância daquele lugar. Aos poucos foram afastando e impedindo os baderneiros de alcançarem o Buraco das Araras, diminuindo os impactos de suas ações. Em 1996 os proprietários começaram a promover ações a fim de recuperar a fauna e a flora, replantando mudas nativas e isolando áreas para se regenerar. Em 1997, promoveram a limpeza da dolina, e com o apoio do Exército, UEMS (Universidade Estadual de MS, Unidade de Jardim) e o Corpo de Bombeiros da cidade de Jardim, retiraram 03 caminhões de lixo e entulhos do interior do Buraco das Araras. Em 1998 o Buraco das Araras aparece no Globo Repórter, em matéria sobre as belezas naturais da região de

Bonito. A curiosidade pelo lugar trouxe aos poucos diversos visitantes, e uma estrutura simples foi montada nas proximidades da dolina para receber os turistas, cada vez em número maior. Aos poucos as atividades de pecuária da Fazenda Alegria foram dando lugar para a organização turística, mais rentável e mais prazerosa para a família, que via seu lugar ser cada vez mais admirado e respeitado por pessoas de diversos lugares do Brasil e do Mundo (BURACO DAS ARARAS, 2009).



Figura 5 - O Buraco das Araras
Créditos: MATOS, Rafael M. (2009)

O município de Jardim está localizado na região Sudoeste de Mato Grosso do Sul, microrregião 341, da Serra da Bodoquena e faz limites ao norte, com o município de Bonito, ao leste, Ponta Porã e Guia Lopes da Laguna, Oeste com Caracol, Porto Murtinho e ao Sul com Bela Vista (CAT, 2007).

Este município faz parte do Roteiro Turístico da Serra da Bodoquena, importante região turística, onde está localizado o Parque da Serra da Bodoquena. Dentre os atrativos turísticos do município destaca-se o Buraco das Araras, localizado à aproximadamente 29 km, do Centro de Atendimento ao Turista de Jardim, MS, à margem esquerda da BR 267. É um empreendimento privado e implantado como uma opção diferenciada das demais normalmente oferecidas na região no que tange atrativos turísticos, pois este atrativo não

possui água como produto principal. O produto oferecido pelo atrativo está inserido numa Reserva Particular de Patrimônio Natural – RPPN, e consiste em percorrer uma trilha de aproximadamente 900 metros e contemplar a vista de uma dolina. É um lugar de beleza e importância científica ímpar, pois esta dolina é uma das maiores a céu aberto da América do Sul, CAT (2007).



Figura 6 - Mutum, ave da região
Créditos: MATOS, Rafael M. (2009)

Segundo o que afirmaram os técnicos do CAT, o nome “Buraco das Araras” foi dado devido à concentração de araras no entorno e no interior da dolina. Os peões que a encontraram em 1912, verificaram a existência de um grande “buraco”, povoado por muitas aves, mas de todas as que mais se destacava pela cor altamente contrastante com a vegetação do local e pelo som que emitia durante suas revoadas eram as araras. A partir de então o grande “buraco” ficou sendo conhecido como “Buraco das Araras”, e hoje se configura como uma das áreas mais importantes do município de Jardim e do Estado no que se tange ao Ecoturismo e conservação ambiental.

3.1. Caracterização do Atrativo Turístico Buraco das Araras

Proprietário: Empreendimentos Turísticos Buraco das Araras LTDA

Nome da Fazenda: Fazenda Alegria

Documento de Criação: nº 13554 - 07 de maio de 2007.

Localização Geográfica da UC: 21° 29' 32" S / 56° 24' 09" W

Bacia Hidrográfica: Bacia do Alto Paraguai

Fauna: aves, especialmente, a arara-vermelha (*Ara chlorotera*)

Objetivo da reserva: Garantir a conservação perpétua da área e somar com outras áreas protegidas.



Figura 7 - Atrativo: Vista de cima e de perto da borda do Buraco das Araras
Créditos: MATOS, Rafael M. (2009)



Figura 8 -. Ipê roxo, no caminho em direção atração turística natural
Créditos: MATOS, Rafael M. (2009)



Figura 9 - Ipês amarelos em flor, típica da região
Créditos: MATOS, Rafael M.

Sobre a RPPN: Uma das regiões conhecidas por sua beleza cênica e diversidade biológica, a Serra da Bodoquena, pode contar com mais uma área destinada à conservação em terras privadas. Com 29 hectares, ela está localizada na Fazenda Alegria, no município de Jardim/MS.

A área abriga um dos atrativos mais conhecidos da região, o “Buraco das Araras”. Com 100 metros de profundidade e um lago ao fundo, ele é utilizado como local de reprodução de aves, especialmente, a arara-vermelha (*Ara chlorotera*), espécie que está entre as mais visadas pelo tráfico de animais silvestres. A reserva é representativa do bioma Cerrado, com vegetação formada por espécies como o angico preto, sucupira preta, pequi, murici, bocaiúva, pau terra, vinhático, Guavira, caju anão, marolo (araticum do cerrado), barbatimão e a mangaba.



Figura 10 – Flor do cerrado II
Créditos: MATOS, Rafael M. (2009)



Figura 11 - Fruta típica do cerrado: guavira
Créditos: BURACO DAS ARARAS (2009)

Rooswelt Sampaio, guia de turismo regional, explicou que a principal atividade econômica da propriedade é o ecoturismo, com visitação desde 1995. “As visitas possuem um sistema de acompanhamento de guias ou monitores credenciados, recebendo turistas diariamente”, explica Sampaio, observando que o uso turístico é organizado de forma a causar o mínimo impacto, com a aplicação de medidas de manejo que não prejudiquem a conservação ambiental. A infra-estrutura turística conta com receptivo, banheiros, lojas de artesanato, área de descanso, estacionamento e trilhas para visitação turística.

Com a criação desta reserva, o Estado conta com 34 RPPNs reconhecidas, somando 118 mil hectares de unidades de conservação em terras privadas que asseguram a proteção de amostras da Mata Atlântica, do Cerrado e Pantanal. O reconhecimento da nova área foi impulsionado com recursos e assessoramento técnico obtidos pelo 1º Edital do Programa de Incentivo às RPPNs do Pantanal, lançado no ano de 2005. Desenvolvido em parceria pela Conservação Internacional (CI-Brasil) e Associação de Proprietários de Reservas Privadas (REPAMS), o programa visa a auxiliar proprietários rurais da Bacia do Alto Paraguai na criação e implementação de reservas particulares em suas propriedades.

“As reservas privadas têm um papel muito importante na formação de conexões entre os remanescentes de vegetação que ainda existem na região, especialmente nessa localidade, entorno do Parque Nacional da Serra da Bodoquena”, explica o gerente do Programa Pantanal, Sandro Menezes Silva. A RPPN recém reconhecida, por exemplo, contribui com a zona de amortecimento do Parque e propicia a ligação com a RPPN Cabeceira do Prata. “Elas se tornam exemplos para que outros proprietários que tenham atrativos em suas terras estimulem-se a criar uma reserva”, avalia.

Das áreas contempladas no 1º Edital (2005), cinco RPPNs estão em processo de reconhecimento e dez finalizaram seus projetos de implementação. Com as propostas aprovadas pelo 2º Edital (2006), o Pantanal ganhará mais oito áreas protegidas em propriedades privadas no estado de MS, e quatro reservas já existentes receberam auxílio para estruturar suas atividades. A RPPN Buraco das Araras é uma das áreas contempladas com a Proposta de Elaboração de Plano de Manejo com objetivo de garantir a conservação ambiental por meio do levantamento detalhado de suas características bióticas e físicas e do zoneamento ambiental para o uso turístico sustentável.

Acesso à RPPN : BR 267 Jardim a Porto Murtinho Km 510 Cx Postal 138
CEP:79240-000 (BURACO DAS ARARAS, 2009).



Figura 12 - Galhos de ipê roxo, em flor
Créditos: MATOS, Rafael M. (2009)



Figura 13 - Araras nas locas do Buraco
Créditos: BURACO DAS ARARAS (2009).

Segundo Teixeira (2000;114-136):

Dolina (do esloveno, pequeno vale) é uma depressão no solo característica de relevos cársticos, formada pela dissolução química de rochas calcárias abaixo da superfície. Geralmente possuem formato aproximadamente circular e são mais largas que profundas. Podem ser inundadas por lagoas ou secas e cheias de sedimentos, solo ou vegetação. Quando inundadas e ligadas a uma caverna marinha, são chamadas cenotes (da língua maia dz'onot, sagrado).

Quando as dolinas são formadas pelo rebaixamento lento do terreno são denominadas dolinas de subsidência lenta. Quando causadas por desmoronamento de cavernas, são as dolinas de colapso, que também podem dar origem a uma abertura na caverna. Quando formadas sob o curso de um rio podem dar origem a um sumidouro.

Dolinas naturais são encontradas em todo o mundo, geralmente ligadas a relevos cársticos. Na maior parte desses terrenos existem dezenas de dolinas muito próximas umas às outras. Em alguns casos, dolinas podem se expandir linearmente, formando longos vales semelhantes a cânions, não associados à presença de rios. Em outros casos, três ou mais dolinas próximas podem se unir formando conjuntos semelhantes a cachos de uva, por isso são chamados *uvalas*.

Em áreas habitadas, as dolinas podem ser um risco de contaminação de águas subterrâneas. Uma vez que formam o caminho preferencial da água em direção ao lençol freático, o despejo de detritos ou o uso turístico de dolinas pode levar contaminantes diretamente para a água, sendo uma das principais fontes de poluição nesse tipo de terreno.

Dolinas naturais podem atingir centenas de metros de profundidade e são muito procuradas para a realização de esportes de aventura, tais como rapel, escalada, canyoning e caminhadas. Também são muito procuradas para mergulho e como pontos de acesso para cavernas. Como são características do relevo cárstico, são estudadas por espeleólogos.
(WIKIPEDIA, 2009)

A estrutura física do Atrativo denominado Buraco das Araras conta com um estacionamento e uma recepção com área de descanso, banheiros, bar e loja de artesanatos. É neste local que o visitante entrega seu *voucher*, adquirido em uma das agências do município de Bonito-MS, que comercializam o passeio, ou paga diretamente no atrativo e aguarda a sua vez para a realização do passeio.



Figura 14: Receptivo (área interna, externa e o segundo quiosque)
Créditos: BURACO DAS ARARAS (2009)

Para visitação do Buraco das Araras é necessário percorrer uma trilha ecológica de 900 metros, a trilha é circular, toda encascalhada, de fácil acesso, plana, não oferece obstáculo aos visitantes, onde o visitante poderá conhecer um pouco do ambiente de cerrado, sua flora e fauna. Este trajeto só pode ser feito acompanhado por guias de turismo ou monitores ambientais credenciados, em grupos de no máximo de 10 (dez) pessoas por grupo. Sendo que estes devem respeitar um intervalo de 15 (quinze) minutos, evitando se encontrarem durante o trajeto. A trilha oferece ainda um grande potencial para a atividade de observação de aves, pouco explorada, sendo que existe mais de 100 (cem) espécies catalogadas de aves na RPPN (Reserva Permanente do Patrimônio Natural), onde se encontra inserido o referendo Atrativo. Para a contemplação da dolina, foram instalados dois mirantes na beira do abismo. O tempo médio de

permanência nos mirantes é até o momento em que o outro grupo se aproxime ou respeitando os 15 (quinze) minutos referidos acima.

A duração dessa atividade é de aproximadamente 40 (quarenta) minutos, que compreende o trajeto e a contemplação do atrativo, onde o visitante deverá respeitar as orientações do guia ou monitor.

A infra-estrutura administrativa do atrativo turístico Buraco das Araras funciona da seguinte forma:

- Um gerente administrativo;
- Uma recepcionista;
- Um atendente no setor de artesanatos e,
- Um monitor de trilha.

Nesta forma organizacional, cada um dos colaboradores não assume papel único. Quando o movimento aumenta em alguns dos setores administrativos citados na hierarquia anterior, os colaboradores podem ainda desenvolver tarefas adicionais referentes ao setor que necessite de sua ajuda.

A construção consiste em uma grande varanda de forma arredondada, coberta com palha de sapé. Os pilares que fazem sua sustentação do teto são de aroeira.

Por ser um local rústico o piso para parecer mais natural possível foi feito de cimento requeimado e tingido na cor amarela.

A loja de artesanatos dispõe dos seguintes equipamentos:

- Uma mesa com cadeira de plástico (tipo mesa de bar);
- Três armários em madeira para acomodar os artesanatos;
- Uma banqueta em madeira;

Os banheiros também estão localizados nas dependências do receptivo, e causam muitas reclamações por parte dos visitantes, haja vista que este não

possui cobertura alguma, e os visitantes alegam não ficarem à vontade para utilizá-los.

Apesar deste inconveniente, os sanitários contam com estrutura satisfatória; sendo construídas com material de alvenaria, as paredes revestidas por lajotas na cor telha, que imitam uma parede construída com tijolos a vista para manter a aparência de rusticidade. O piso também segue o modelo do restante do receptivo é de cimento requemado e tingido na cor amarela.

Um item interessante nos banheiros são as lixeiras, estas se resumem a armações confeccionadas em bambu onde se prende sacos plásticos pela parte superior, mantendo sempre a linha rústica adotada pelo atrativo.

Frente às portas dos banheiros existe ainda uma pia confeccionada em aroeira, que é de uso comum e mede 2,60x 0,80 cm.



Figura 15 – Bar. (ao fundo: entrada para os escritórios)
Créditos: MATOS, Rafael M. (2009)

O atrativo dispõe ainda de um estacionamento para aproximadamente 20 veículos (segundo funcionários do local).

De forma que, pode-se afirmar que as atividades de Percepção e Interpretação Ambiental devem ser desenvolvidas, mobilizadas a partir do desejo de se reeducar o homem, tendo em vista horizontes de melhor qualidade

ambiental e de vida, a fim de se expandir as ações e compreensão a respeito do meio ambiente e dos outros, propiciando as mudanças condutuais, mas principalmente mudanças emocionais, ou melhor, que se tenha a compreensão de qual “emoção fundamentalmente mobilizadora” está presente na construção ou destruição de nossas paisagens, de nossos lugares, raízes e territórios. Aí então se terá condições de “mudar aquilo que de fato se pode mudar”, entre a experiência e a esperança, considerando-se o papel da Educação Ambiental, pois “*ante as urgências da terceira ecologia (a ecologia da mente), a educação pode assumir as suas responsabilidades.*” De acordo com MORAIS, (1993:98; 72-76). Uma educação de aprendizagem significativa e vivencial, ou uma educação sobre valores para que se possa viver.



Figura 16 – Araras na árvore
Créditos: BURACO DAS ARARAS (2009)

3.2 Ficha Técnica do Buraco das Araras

Atrativo: Buraco das Araras	Jardim-MS
Função	Curta distância
Forma	Circular
Grau de Dificuldade	Regular
Nível Técnico	Fácil, sem obstáculos.
Medida do Percurso	900 metros
Medida Total do Terreno do Atrativo	Cem hectares

Área da RPPN	29 hectares
Biomias e/ou Ecossistemas	Cerrado, com savana florestada e arborizada e floresta perenifólia
Limites e Confrontantes	Norte: fazenda Santa Maria Leste: Fazenda Pedacinho do chão Sul: Fazendas pedacinho do Chão e Fazenda Oriente. Oeste:Fazendas Oriente e Santa Maria.
Data e Número no Ato Legal da Criação	Portaria Ibama n.º 31, de 11 de abril de 2007

Tabela 2 – Ficha Técnica do Buraco das Araras
Créditos: CAT (2007)



Figura 17 - Mapa da estrada e localização do atrativo
Créditos: CAT (2007)

A trilha é toda encascalhada, de fácil acesso, não oferece dificuldade e nem obstáculo em seu percurso, 90% dela é de terreno plano. Possui 02 mirantes para observação da dolina em sua borda lateral, possui ainda 01 estojo de primeiros socorros, 01 em cada mirante com rádio de comunicação.

A trilha tem função de servir de suporte para a observação de aves e animais, bem como a principal função é servir de suporte para deslocamento dos visitantes até a dolina, para observação da mesma e das araras que vivem no

local, que são os principais produtos vendidos pelo Atrativo. A trilha também é usada pelos observadores, pesquisadores e apaixonados por aves e animais existentes no local, como suporte para a prática de interpretação e contemplação dessas atividades; A Trilha foi medida manualmente sendo usado como material para aferição 01 (uma) trena, material didático como: papel, caneta e prancheta. Medindo aproximadamente 900 metros de extensão, de fácil acesso, toda cascalhada, 90% da trilha é de terreno plano; possui 02 (dois) mirantes localizados em pontos estratégicos para a observação do interior da dolina.

Segundo informações fornecidas no atrativo, o mesmo é abastecido de energia elétrica obtida através da Concessionária Enersul, Programa de Eletrificação Rural-Luz para todos. Sua comunicação é feita via telefonia fixa, fornecido pela empresa Brasil Telecom e dois telefones móveis tipo celular, fornecidos pela operadora Vivo. Conta ainda com Internet discada. A infraestrutura física do atrativo ainda conta com um estacionamento, uma área de descanso, uma área de recepção com banheiros, bar e loja de artesanatos.



Figura 18 – Montagem de fotos: Pesquisadores fazendo observações
Créditos: BURACO DAS ARARAS (2009)

3.3 Plano de Manejo do Atrativo

O termo turismo sustentável é recente na literatura do turismo e foi criado decorrente do desenvolvimento sustentável que o mundo deseja há muito tempo. Nos cursos de turismo se aprende que quando ele é bem planejado faz muito bem à natureza e à comunidade na qual se insere.

Para aumentar a proteção ao lençol freático na dolina em estudo foi recomendado que fosse preservada a mata existente no entorno do Buraco. É importante ressaltar que a atividade que a Fazenda Alegria desenvolve é a criação de gado.

Este atrativo tem uma feição geomorfológica estável na escala do tempo humana, existindo a possibilidade de vir a sofrer subsidência e novos colapsos causados pelo contínuo processo de dissolução da rocha carbonática subjacente e o transporte de detritos através de condutos do sistema cárstico com alterações no sistema de circulação de água profunda.

O clima dessa região tem características conhecidas como “*Termoxeroquimênico*”, ou seja, verões chuvosos, temperaturas elevadas em dezembro a março, com inverno mais secos, principalmente de maio a julho, chegando a zero grau, nas madrugadas; sendo que a média anual é de 22 (vinte e dois graus).

Na leitura do pluviômetro a média anual do ano de 2002 a 2007, no Buraco das Araras foi de:

Índice pluviométrico - RPPN Buraco das Araras

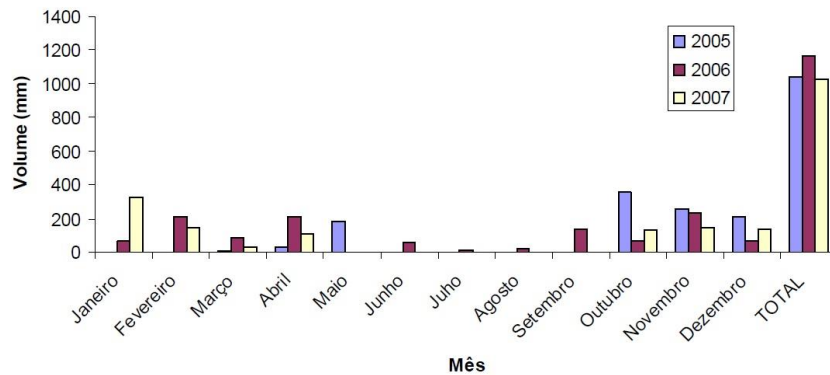


Figura 20 – Índice pluviométrico do Buraco das Araras
Créditos: MATOS, Rafael M. (2009)

O carste é um ambiente que desenvolve formas de relevo únicas como cavernas, espeleotemas, cânions, ressurgências, sumidouros, lapiás. A dolina é uma depressão de solo característica de relevo cárstico, formada pela dissolução química de rochas calcárias que tem o teto removido por dissolução ou colapso. Scheffler (2008)

O Buraco das Araras está localizado em um campo de dolinas denominado Núcleo Curé, que fica na região de recarga do aquífero cárstico, suscetível à ação de agentes poluidores.

Há autores que consideram a área onde o atrativo está localizado como vale do rio Miranda, unidade geomorfológica Depressão periférica do Miranda, como Almeida (1965) in Scheffler (2008). A Serra da Bodoquena está dentro do Planalto dos Alcantilados e também a Província Espeleológica da Serra da Bodoquena onde está o atrativo se estende por uma área de 4.660 Km². A Serra da Bodoquena é um estreito planalto que se alonga no sentido norte-sul de duzentos quilômetros de comprimento.

3.4 A Geologia do Buraco das Araras

O atrativo Buraco das Araras está localizado no campo de dolinas do núcleo Curé que apresenta além do atrativo em pauta, a gruta do Curé, a Gruta do Cateto, as Cavidades do Coqueiro X, a Gruta de Santa Maria, a Gruta do vale do rio Prata, a Gruta Dona Matilde, a Lagoa Misteriosa e outras de menos importância. As cavidades se formam nos calcários dolomíticos e calcíticos recobertos pelos arenitos permo-carboníferos da formação tipo Aquidauana. Na fazenda Santa Maria e em seus arredores se encontram as maiores concentrações de dolinas, a norte, sul e oeste da Lagoa Misteriosa, a leste elas são mais raras, sendo o Buraco das Araras uma exceção, que está a seis quilômetros da mesma.

Na região da Lagoa Misteriosa se acham capas de arenitos de dez metros de espessura, que afinam para oeste e noroeste e engrossam para leste e sudeste.

Trilha Linear – é o formato mais simples e mais comum de trilha, geralmente tem como objetivo a conexão com o caminho principal quando já não é o próprio, a algum destino como lagos, clareiras, cavernas, picos entre outros. Mostra desvantagens de o caminho de volta ser igual ao da ida e encontrar outros turistas. (Andrade, 2003)

O Buraco das Araras tem aproximadamente cem metros de profundidade, forma elíptica, tendo o eixo maior na direção N50W com 125 metros e o eixo menor na direção N30E com 70 metros, de acordo com Lino et

all (1984). No seu interior há um lago que não sofre alteração sazonal, havendo poucas cheias somente por ocasião das grandes chuvas uma ligeira subida no seu nível, voltando logo ao normal. Os paredões da cavidade são formados por camadas tabulares decimétricas de arenitos avermelhados e intercalados por lentes de conglomerados. Depois, vem o arenito médio e em seguida o mais grosso, lentes de conglomerados matriz suportado de areia grossa, grânulos e clastos arredondados.

O proprietário do atrativo deve monitorar o aparecimento de novos dolinamentos, da geometria das fraturas da área do entorno, da posição relativa entre os blocos. Mesmo tendo pouca declividade, o terreno é muito arenoso e susceptível à erosão. Foi indicado, que futuramente se façam estudos de hidrogeologia para conhecimento do aquífero cárstico profundo para entender a direção e o sentido do fluxo da água.



Figura 21 - Vegetação do entorno do atrativo
Créditos: MATOS, Rafael M. (2009)

Segundo Maria (2008; 50) in Buraco das Araras (2009), o cerrado é um dos “hotspots” para a conservação da biodiversidade. É o segundo maior bioma brasileiro, sendo superado apenas pela Amazônia. Ocupa 23% (vinte e três por cento) do território nacional e é considerado como a última fronteira agrícola do

planeta. Cerrado é o termo usado para denominar o conjunto de ecossistemas: savanas, matas, campos, matas ciliares, entre outros.

4. ANÁLISE DAS TRILHAS

Vê-se a trilha interpretativa e as vivências na Natureza como exemplos de atividades formativas e informativas, que provocam novos processos de adaptação e assimilação relativos ao desenvolvimento das experiências e de conhecimento estruturado em relação ao meio ambiente, por meio de reações ativas e também de respostas criativas, de uma reorganização e associação (união) com outros significados, fazendo com que a percepção e interpretação ambiental mais complexas, propiciem o restabelecimento de um estado de receptividade completa a partir da experiência direta, segundo Dubos (1974).

Centros em escala internacional têm desenvolvido programas educativos e/ou terapêuticos de estimulação multi-sensorial, inter e transdisciplinares, destinados a pessoas ou grupos que buscam caminhos para satisfazer suas necessidades, desejos e aspirações relacionadas à qualidade ambiental e qualidade de vida. Fundamentados nas visões humanistas e ecológicas, despontam centros pioneiros de educação e saúde holísticas, como a Fundação Findhorn, na Escócia, da Fundação Brahma Kumaris, em seus diversos centros internacionais, do Centro Esalen, na Califórnia, que congregam profissionais das mais diversas áreas, somando-se a estes, os centros rurais e urbanos de permacultura, emergem em diferentes países, especialmente na Austrália. São organizados institutos e núcleos de ensino, pesquisa e extensão de serviços onde se desenvolvem atividades conciliando a ecologia profunda, ecologia de paisagem, terapias alternativas, medicina holística, ecopsicologia e recreação, a exemplo dos trabalhos com golfinhos realizados pelo Dr. David E. Nathanson, na Flórida (EUA), dos centros de terapia hortícola (Canadá, França, Inglaterra, Argentina, etc), de aquaterapia, de equoterapia, de vivências ou encontros na Natureza, e de Trilhas Interpretativas (Benayas del Álamo e equipe, Espanha) em Wikipedia (2009). No Brasil, a cerca de mais de duas décadas temos os

trabalhos de Marlene F. Tabanez, Suzana Pádua, Solange T. de Lima Guimarães, Paulo Fernando Carvalho Junqueira e José Matarezi.

A partir dos primeiros trabalhos, encontra-se diante de quarenta anos de pioneirismo e de resultados nos aspectos qualitativos e quantitativos de uma produção que tem seus alicerces em paradigmas filosóficos e científicos que dizem da eficácia e da contribuição desses programas, que justificam a divulgação e a procura ascendente por essas atividades em todo o mundo, permitindo visibilidade e assegurando validade e excelência, o reconhecimento e apoio de instituições que representam a comunidade internacional, como por exemplo, a UNESCO.

No que concerne ao uso da trilha interpretativa da Natureza como um modo de reintegração e readaptação psicossocial e de educação ambiental tem-se desenvolvido vários programas especiais, atendendo as demandas: (1) trilhas para pessoas com necessidade especiais; (2) para deficientes visuais congênitos ou não; (3) para pessoas submetidas a tratamentos psicoterápicos [depressão, recuperação de toxicômanos, autistas, portadores de síndromes que interferem nas capacidades cognitivas e afetivas], ou médicos [por exemplo: dor crônica, câncer, etc]; (4) terceira idade; (5) instituições públicas e particulares; (6) treinamento e capacitação de monitores e educadores ambientais em áreas protegidas; (7) treinamento e capacitação de equipes de qualidade para instituições públicas e particulares (USP; UNICAMP; UNIMED). Contudo, não acontece esse fato com a trilha analisada aqui, isto é, não há a necessidade de ter algo assim como acima descrito, neste mesmo parágrafo, porque esta trilha é das mais simples e acessíveis. O que deixa o autor e demais visitantes à vontade e com informações valiosíssimas, chegando ao conhecimento de aspectos próprios de tantas outras trilhas.

A avaliação dos resultados e a análise das discussões sobre as atividades em tantos tipos de trilhas revelaram informações e dados qualitativos d grande

valia sob os aspectos da experiência ambiental e sensibilização dos processos cognitivos, perceptivos e afetivos. Que estimulam a acuidade interpretativa relativa ao entorno, permitindo novas experiências ambientais exploratórias, desestabilização construtiva de bagagens experienciais e dos níveis de conhecimento e de informações anteriores. O que muitas vezes apresentam incongruências e distorções relacionadas à apreensão das realidades ambientais, influenciando diretamente nas condições de auto-estima e bem-estar dos participantes, além da sensibilização no sentido conservacionista. (LIMA,1998; GUIMARÃES, 2001). A esse respeito, ou melhor, desta reintegração biológica, psicológica e cultural dos seres humanos com o mundo exterior e as constantes alterações no mundo perceptivo, Dubos (1974:114) afirma que *“em última análise a individualidade emerge progressivamente da maneira pela qual cada pessoa transforma todas as experiências do corpo e do espírito em conhecimento estruturado de tal forma que pode ser usado para posterior desenvolvimento e ação”*.

4.1 O Manejo das Trilhas

Planejar uma trilha deve considerar que a mesma ajuda o homem a perceber o ambiente e a entrar em contato com a natureza, enquanto ele se diverte e sente prazer estético (VASCONCELOS, 1997). A trilha interpretativa proposta para a área verde urbana, é denominada Laboratório da Mata, o que facilita a visitação por alguns locais, diminuindo os impactos negativos na área e na própria trilha.

Os principais problemas presentes em uma trilha existente podem ser os seguintes:

- Trechos fora da largura padrão (1,20m de largura e 2,40m de altura), ultrapassando limites de corredores;

- Encontra-se árvores mortas por todo o percurso da trilha;
- Presença de emissários de esgoto, causando um efeito desagradável no aspecto cênico da trilha;
- Ruídos oriundos do entorno da área impedem o bom aproveitamento do ambiente natural;
- Cercas e arame farpado ao longo da trilha;
- Erosão do solo e carreamento de seixos pela água de chuva no leito da trilha;
- Declividade maior que os 20% aceitáveis para uma trilha interpretativa;
- Barreiras físicas que impedem o deslocamento dos animais de um lado para o outro da trilha.

As mais antigas notícias que se tem a respeito de trilhas é que elas surgiram em consequência dos movimentos migratórios dos mamíferos de porte mais avantajado, sendo os animais herbívoros principais quando fugiam do inverno rigoroso. O homem começa a se utilizar das trilhas à procura de alimento, ou melhor, através da caça e da água ou nas peregrinações religiosas, nas viagens comerciais e nas ações militares. Por conseguinte, a trilha existe desde que o homem necessitou se alimentar para viver no mundo.

A História da humanidade conta que os cartagineses foram os primeiros a colocar pedras para revestir seus caminhos, principalmente nos locais pantanosos. Foi alguns séculos antes da era cristã que Apius Cláudius, imperador romano, construiu a notável de quase duzentos quilômetros entre Roma e Cápuia, ao sul da península ibérica. O leito era revestido de diversas camadas de lajes e lajotas de pedras que davam a consistência aos trechos de banhado que atravessava, segundo Moreira (1985).

Essa estrada que é uma obra de grande valor arquitetônico atravessou os tempos e a história registra o seu nome como “Via Ápia”.

Percebe-se que, as trilhas devem encorajar o turista a permanecer nelas por serem reconhecidas como um caminho fácil, que tem obstáculos removidos

para a sua comodidade e que minimiza a energia que normalmente se dispensa nesse tipo de atividade. Por isso, deve manter regularidade e continuidade no caminho, evitando-se mudanças bruscas de direção e de sinalização. As pedras, que porventura venham a ocorrer, poças e árvores, devem ser evitadas.

Segundo o plano de manejo do Buraco das Araras o Estado de Mato Grosso do Sul foi o primeiro a ter uma legislação para a criação de reservas particulares do patrimônio Natural (RPPN). As atividades correntes no atrativo em pauta são: a visitação e a observação da fauna e da flora.

A coordenação da equipe de manejo elaborou um roteiro para relatório de atividades de modo a padronizar o formato das informações que foram passadas pelos pesquisadores. O zoneamento e o programa de manejo foram planejados seguindo quatro linhas: licença de operação turística, recomendações que originaram do diagnóstico, o manejo e o uso do RPPN e as expectativas do proprietário.

Depois da formatação e do zoneamento e dos resultados do diagnóstico sócio-ambiental os programas resultantes foram entregues às instituições parceiras e órgão fiscalizador para aprovação ou apresentar sugestões para eventuais alterações de conteúdo.

A implementação do plano de manejo começa a ser executado a partir da aprovação pelas autoridades competentes.

4.2 Interpretação da Natureza

A fim de planejar uma trilha se deve considerar que as mesmas ajudam o ser humano a perceber o ambiente e a entrar em contato com a natureza, ao mesmo tempo em que se divertem e sentem prazer estético Vasconcelos (1997). A trilha interpretativa proposta para a área verde urbana ou rural (Laboratório da

Mata), deve facilitar a visitação por certos locais, minimizando os impactos negativos na área e na trilha.

Interpretar o ambiente é um trabalho didático, flexível e moldável a situações diversas. Procura esclarecer os fenômenos da natureza para determinado público alvo, em linguagem adequada e acessível, usando os mais variados meios auxiliares para isso. Paganí et al. (1999). De forma que, a interpretação ambiental satisfaz interesses especiais, níveis específicos e idades determinadas.

Perceber a paisagem em uma trilha de interpretação é breve amostragem de processos, estruturas e dinâmicas ambientais, mas, as experiências envolvidas nestas práticas traduzem vivências que propiciam compreensão mais profunda de nossas próprias interpretações ambientais, diante dos diversos e distintos ecossistemas naturais e construídos, segundo Bachelard (1993); Tuan (1974); Wilson e Kelert 1993 *apud* Guimarães (2005).

Conforme estabelecido pelo mapa exploratório de solos de Macedo (1982), in Buraco das Araras (2009), a Fazenda Alegria, cuja interpretação aqui se faz, apresenta um tipo de solo denominado Latossolo Vermelho escuro álico com textura média em terreno levemente ondulado. Já nas áreas sul e oeste aparecem os solos Podzólico Vermelho-amarelo distrófico com características de atividade baixa de argila, abrutico, com textura arenosa média.

Esses dois tipos de solo que são próprios da fazenda citada são minerais não-hidromórficos. E, segundo o mesmo autor são solos drenados, porosos e permeáveis, com estágio avançado de intemperização e processo de lixiviação, com composição predominante de quartzo, suscetível aos processos erosivos.



Figura 22 – Tipo de solo do atrativo
Crédito: BURACO DAS ARARAS (2009).

As árvores do cerrado são peculiares, têm o tronco torto, de casca de uma cortiça muito grossa, folhas grandes e rígidas. As plantas herbáceas da região têm órgãos subterrâneos para que armazenem água e nutrientes.



Figura 23 – Tronco de árvore de casca grossa
Créditos: BURACO DAS ARARAS (2009)



Figura 24 – Jatobá do cerrado, de folhas grossas
Créditos: BURACO DAS ARARAS (2009)

A cortiça grossa e os órgãos subterrâneos devem ser a defesa das plantas às queimadas constantes a que são submetidas.

A savana do cerrado é reconhecida como a mais rica do mundo em biodiversidade e a segunda em importância do Brasil. Nela há mais de sete mil espécies de cipós, plantas herbáceas, arbóreas e arbustos, conforme Mendonça

(1998). Foram identificados dois subgrupos de cerrados: o florestado e o arborizado. Sendo a diferença entre ambos apenas que o cerrado florestado há agrupamentos mais densos de espécies arbóreas. Por esse motivo, os pesquisadores denominaram a fitofisionomia do Atrativo como Florestado-arborizado, segundo o manejo do mesmo. O “*cerrado florestado ou cerradão*” apresenta sinúsias lenhoas de micro e nanofarenófitos tortuosos com ramificações irregulares. Já o “*Cerrado arborizado ou campo cerrado*” tem a fitofisionomia por árvores baixas e retorcidas, arbustos, subarbustos e ervas. Sendo espécies encontradas nessa área: pau-santo, araticum, marmelo, algodão do cerrado, entre outras.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As trilhas são padrões importantes em um trabalho sobre ecoturismo e sobre turismo porque dão melhor interpretação ambiental e oferece caminhos que facilitam a ligação entre as pessoas e o meio ambiente.

As trilhas podem ser utilizadas como portais para aprendizados criativos e de laços afetivos, onde a experiência ambiental relacionada a uma reflexão holística propicie descobertas que revelem caminhos de sensibilidades, da imaginação, da espiritualidade, conduzindo às vivências da paisagem mediante a recuperação e revitalização de valores e sabedorias tradicionais, do resgate de imagens simbólicas, míticas, refletidos nas percepções, interpretações e representações da paisagem, tanto na dimensão coletiva quanto individual.

Por isso quem mais aumenta seu poder de conhecimento quanto ao ecoturismo são os pesquisadores e os turistas apreciadores das trilhas.

Neste trabalho, o autor procurou destacar e dimensionar o valor das trilhas para o ecoturismo, para os apreciadores do turismo ecológico e daqueles que desejam ampliar seus conhecimentos a respeito da fauna, da flora, do turismo ecológico e da sua Pátria. Para tanto pesquisou no trabalho do proprietário sobre manejo da trilha, que realizou o mesmo a fim de que pudesse registrar seu atrativo turístico nos canais competentes; visitaram-se os sites que abordam o turismo e ecoturismo e pesquisou-se em livros de literatura adequada e esteve presente ao local onde se encontra o atrativo turístico.

Como análise final do atrativo estudado pode-se dizer que o proprietário procurou realizar nele todos os meios para que ele fosse aceito na comunidade internacional e nacional que trata desse tipo de atrativo. Percebe-se que o mesmo envidou muitos esforços para dar ao atrativo o aspecto, a receptividade e o aspecto mais natural possível.

Quanto aos pesquisadores e estudiosos sobre o assunto “turismo, ecologia, trilhas interpretativas, etc.” somente têm-se a ganhar enriquecendo os conhecimentos sobre o assunto ecoturismo, turismo e trilhas interpretativas.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGENDA 21. **Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente**. 2º edição. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 1997.

ALMEIDA, F.F.N. **Geologia da Serra da Bodoquena**. *Boletim da Divisão de Geologia e Mineralogia*. Rio de Janeiro, 1965.

ANDRADE, Waldir Joel. **Manual de Ecoturismo de Base Comunitária: Ferramenta para um planejamento responsável**. Brasília: WWF Brasil, 2003.

_____. **Implantação e manejo de trilhas**. Brasília: WWF, 2003.

BANDUCCI JR., Álvaro; MORETTI, Edvaldo César. **Qual Paraíso? Turismo e ambiente em Bonito e no Pantanal**. São Paulo: Chronos; Campo Grande MS. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2001.

BENI, Mário Carlos. **Análise estrutural do turismo**. São Paulo: SENAC, 2002.

BERNA, Vilma. **Como fazer educação ambiental**. São Paulo: Paulus, 2001.

BURACO DAS ARARAS. **Histórico do Atrativo**. Disponível em: <<http://www.buradodasaras.tur.br>>. Acesso em: 29 set. 2009.

CARVALHO, Francisco Neves. **Projeto doces matas: manual de introdução à interpretação ambiental**. Belo Horizonte, 2002. Disponível em <<http://www.ief.mg.gov.br>>. Acesso em: 15 set. 2009.

CAT. **Folder promocional turístico da cidade de Jardim**. Jardim: Laguna, 2007.

CÉSAR, Pedro de Alcântara Bittencourt; STIGLIANO, Beatriz Veronese; RAIMUNDO, Sidney. **ECOTURISMO: Introdução ao ecoturismo**. MTUR/AVT/IAP/USP, 2007.

DUTRA, H.;HERCULANI, S.**Treinamento para monitores do subprograma de interpretação da natureza do Parque Estadual da Cantareira.** São Paulo: SBS/SBEF, 1990.

FENNELL, David A. **Ecoturismo: uma introdução.** São Paulo: Contexto, 2002.

GUIMARÃES, S.T. **Trilhas Interpretativas: A aventura de conhecer a paisagem.** Disponível no site <<http://www.arvore.com>>. Acesso em 5 out. 2009.

HYPKI, C. ; LOOMIS, T.E. **Manual para la interpretação Del ambiente em áreas silvestres.** Informe técnico. Catie, 1981.

KLINK, C.; MACHADO, R.B.**A conservação do Cerrado. Megadiversidade,** 2005.

LEMOS, Amália Inês de. **Impactos socioambientais.** São Paulo: Hucitec, 1996.

LIMA, Solange T. Trilhas Interpretativas: a aventura de conhecer a paisagem, **Cadernos Paisagem.Paisagens 3.** Rio Claro, UNESP, n.3, pp.39-44, maio/1998a.

LINO, C.; BOGGIANI, P.C.; CORTESÃO, J.; GODOU, N.M.; KARMANN, I. **Projeto Grutas de Bonito – Diretrizes para um plano de manejo turístico.** Campo Grande: SHAN/MS-TUR, 1984.

MAGRO, T. & FREIXÊDAS, V. **Trilhas: como facilitar a seleção de pontos Interpretativos.** São Paulo, ESALQ/USP, 1998.

MARCONDES, Ayton César; SOARES, Paulo A. Toledo. **Curso Básico de Educação Ambiental.** São Paulo: Scipione, 1991.

MENDONÇA, R. et all. **Cerrado: ambiente e flora.** Empresa brasileira de Pesquisas agro-pecuária- Embrapa – Cerrados. Planaltina: Brasil, 1998.

MOREIRA, J. E. 1985. **Caminhos das comarcas de Curitiba e Paranaguá; até a emancipação da Província do Paraná.** Curitiba: Imprensa Oficial. V.1.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO TURISMO – Introdução ao turismo. São Paulo: Roca, 2001.

PAGANI, M.I. et al. **As trilhas interpretativas da natureza e o ecoturismo.** In: LEMOS, A.I. Turismo-impactos socioambientais. São Paulo: Hucitec, 1999.

RIBEIRO, C. R. **O estudo de Bacias Hidrográficas como estratégia para a promoção da Educação Ambiental: Uma discussão sobre o papel da Geografia nesse processo e uma proposta de estudo da Bacia Hidrográfica do Córrego São Pedro – Juiz de Fora (MG).** 2006. Monografia (em Geografia) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora.

SCHEFFLER, MSc. Sandro Marcelo. **Plano de manejo do RPPN Buraco das Araras.** Jardim: 2008.

SEABRA, Giovani de Farias. **Ecos do turismo: o turismo ecológico em áreas protegidas.** Campinas: Papirus, 2001.

SOIFER, Jack – **Empreender Turismo e Ecoturismo:** Rio de Janeiro: Quality Mark, 2005.

TEIXEIRA, Wilson. **Decifrando a terra.** São Paulo: Oficina de textos, 2000.

TÚLLIO, Ariane Di. **A abordagem participativa na construção de uma trilha interpretativa como estratégia de Educação ambiental em São José do Rio Pardo.** 2005. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Escola de Engenharia de São Carlos) – Universidade de São Paulo, São Paulo.

VASCONCELLOS, J. M. **Educação e Interpretação Ambiental no Ecoturismo.** Base conceitual e trilhas interpretativas. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 1997.

WEARING, Stephen; NEIL, John. **Ecoturismo: impactos, potencialidades e possibilidades**. Barueri, São Paulo: Manole, 2001.

WIKIPEDIA. **Turismo**. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/turismo>>. Acesso em 06 out 2009.

ZACARIAS, Rachel; PINTO, V. P. Org. **Educação Ambiental em Perspectiva**. Juiz de Fora: Feme, 2002.

7. ANEXO

Anexo A – Ficha de Campo

	Presente	Grande Quantidade	Predominância
TRONCOS DE ÁRVORES GROSSOS E QUEIMADOS		XX	
EPÍFITAS	X		
FLORES SILVESTRES			X
ANIMAIS SILVESTRES		X	
VEGETAÇÃO VIRGEM			X

Tabela 3 – Ficha de Campo
Créditos: MATOS, Rafael M.