

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

CAMPUS IRATI

SETOR DE SOCIAIS APLICADAS – SESA/I

DEPARTAMENTO DE TURISMO – DETUR/I

JESSICA ALINE KRUG

**A PRÁTICA DA CAMINHADA EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO –
ESTUDO DE CASO FLORESTA NACIONAL DE IRATI**

IRATI

2016

JESSICA ALINE KRUG

**A PRÁTICA DA CAMINHADA EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO – ESTUDO
DE CASO FLORESTA NACIONAL DE IRATI**

Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito de obtenção de grau de Bacharel em Turismo pela Universidade Estadual do Centro Oeste – UNICENTRO, *Campus* de Irati-PR.

Orientador: Prof. Dr. Ronaldo Ferreira Maganhotto.

IRATI

2016

À Deus e a minha família.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus pela vida e por me mostrar que a cada dia temos a oportunidade de aprender e ensinar o que sabemos. Por me fazer forte em todos os momentos, e mesmo a ponto de desistir me mostrar que é o maior mestre que alguém pode conhecer.

À minha família, Mauro, Mara e Erick, que mesmo com os contratemplos que a vida impõe, estiveram sempre ao meu lado em minhas decisões.

À minha avó Herta Krug, a qual mesmo distante fazia com que as ligações quase diárias diminuíssem a distância e trazia tranquilidade para meus dias.

Muito obrigada ao Professor e orientador Ronaldo Maganhotto, pela paciência, ajuda, ensinamentos e palavras que auxiliaram para a conclusão da pesquisa.

Agradeço ao funcionário da Floresta Nacional de Irati, Ademar Luis Brandalise, pela oportunidade de pesquisa e ajuda nos dias de campo.

Agradeço aos professores Leandro Baptista e Ricardo Ulhoa, pelas sugestões de melhorias na pesquisa e pelo apoio.

Agradeço também aos professores Paula Grechinski e Maycon Tchmolo pelo auxílio e amizade durante a graduação, quais foram importantes para a minha caminhada.

Serei eternamente grata por todas as amizades que fiz ao longo destes quatro anos, algumas sei que serão presentes sempre na minha vida, outras já não tanto, mas foram fundamentais para minha permanência em Irati.

Obrigada a todos os “bondes” que fiz ao longo desse tempo, aos queridos amigos de Engenharia Florestal, qual me acolheram tão bem. Aos amigos já formados mas que se fizeram presentes diariamente com chimarrão e conversas no laboratório.

Obrigada aos meus queridos amigos pelas risadas, jantares, tardes de chimarrão, tereré, festas, dias de tédio, choros e alegrias.

Meu muito obrigada a todos que de forma direta ou indireta, contribuíram para a conclusão da pesquisa, e para a minha permanência em Irati, uma cidade que sentirei saudades, de povo acolhedor e de bom coração. Qual vivi muitas aventuras, fiz grandes amizades e irmandades. Será um tempo jamais esquecido.

Obrigado à todos os professores do Departamento de Turismo.

“Talvez não tenha conseguido fazer o melhor, mas lutei para que o melhor fosse feito. Não sou o que deveria ser, mas, graças a Deus, não sou o que era antes”. (Martin Luther King)

RESUMO

O presente trabalho foi realizado na Floresta Nacional de Irati, localizada no Centro-sul do Paraná, município de Fernandes Pinheiro e teve como objetivo principal de propor um circuito de caminhada na FLONA de Irati, bem como levantar os traçados de trilhas existentes; verificar a possibilidade de uso das trilhas existentes para o circuito; identificar locais vulneráveis a inundação e outros relacionados aos impactos ambientais; classificar por grau de dificuldade a rota estabelecida; mapear o percurso. Primeiramente realizou-se pesquisa teórica buscando conceitos sobre o turismo em áreas naturais, ecoturismo e demais segmentos. Tratou-se de uma pesquisa do caráter qualitativo, em forma de estudo de caso. Após as revisões bibliográficas, foi de suma importância as visitas técnicas para que houvesse a aproximação ao objeto de estudo e feito assim a coleta de dados. Ao final do estudo, conclui-se que o planejamento é de importância para que os impactos ao meio ambiente sejam minimizados.

PALAVRAS CHAVE: Unidades de conservação; Hiking; Turismo em áreas naturais

ABSTRACT

This paper was realized in Floresta Nacional de Irati, located on middle South of Paraná, city of Fernandes Pinheiro and it has the principal objective to create a circuit around trekking in FLONA of Irati, as well work with the routes; verified the possibility of using this routes; verify the negatives impacts; evaluate the routes with scores; map the area. First of all, was realized a search around tourism in the environment and its studies. The search is quality. And has the priority some visits of the student in the area. At the final, the student concluded that the management is very important for the impacts on the environment was minimized.

Keywords: Conservation units; Hiking; Tourism in natural areas.

SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

EMBRATUR - Instituto Brasileiro de Turismo

FLONA – Floresta Nacional

GPS – *Global Positioning System*

ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação

UC – Unidade de Conservação

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Grupos e categorias de UC.....	23
QUADRO 2 – Melhores locais para Trekking.....	26
QUADRO 3 – As 10 trilhas espetaculares para ir a pé	27
QUADRO 4 – Potencialidades que podem motivar a implantação	31
QUADRO 5 – Critérios para classificar o grau de dificuldade da trilha	33
QUADRO 6 – Normas de Uso Público.....	39

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 01 – Passos para a abordagem integrada de trilhas	31
FIGURA 02 – Localização da Floresta Nacional de Irati	38
FIGURA 03 – Trilha do eucalipto mal assombrado.....	40
FIGURA 04 – Início da Trilha do eucalipto mal assombrado	41
FIGURA 05 – Fim da Trilha do eucalipto mal assombrado	41
FIGURA 06 – Trilha dos Angicos	42
FIGURA 07 – Ponto A.....	42
FIGURA 08 – Ponto B	43
FIGURA 09 – Ponto C	43
FIGURA 10 – Ponto D	44
FIGURA 11 – Ponto E.....	45
FIGURA 12 – Ponto G	45
FIGURA 13 – Ponto I.....	46
FIGURA 14 – Ponto K.....	46
FIGURA 15 – Trilha das águas.....	47
FIGURA 16 – Início trilha das águas.....	48
FIGURA 17 – Nascente trilha das águas	48
FIGURA 18 – Ponto de descanso, trilha das águas.....	49
FIGURA 19 – Centro de visitantes.....	50
FIGURA 20 – Circuito completo.....	50
FIGURA 21 – Perfil de Elevação.....	51

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 METODOLOGIA	14
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	16
3.1 TURISMO EM ÁREAS NATURAIS	16
3.2 TURISMO ALTERNATIVO	19
3.3 ECOTURISMO	20
3.4 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	23
3.5 PRÁTICAS DE CAMINHADA/TURISMO	25
3.6 PLANEJAMENTO DAS TRILHAS.....	30
3.7 IMPACTOS RELACIONADOS ÀS TRILHAS	34
4 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA	37
4.1 ZONA DE USO PÚBLICO	38
5 RESULTADOS	40
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	53
7 REFERÊNCIAS	55

1 INTRODUÇÃO

Viajar é algo que ocorre desde a pré-história, mas o que mudou até os dias de hoje são os motivos pelos quais a viagem é realizada. Com a grande movimentação e aglomeração nos centros urbanos, as pessoas têm buscado locais longe de todo o barulho e estresse das cidades, havendo assim grande procura pelas áreas naturais, os campos, montanhas, onde conseguem desfrutar do lazer e do meio ambiente.

Em destinos naturais, é comum a presença de trilhas e utilizadas para o trekking ou hiking e estas podem ser utilizadas por turistas e ou residentes, para lazer ou até mesmo para adentrar locais de difícil acesso. A trilha do Parque Estadual do Guartelá, em Tibagi –PR e a Trilha Inca em Machu Picchu – Peru, são exemplos de trilhas com finalidade turística, mas também utilizada por residentes locais para fim de lazer.

Esse caminho é o meio de interligar o ser humano à natureza, meio da realização de caminhadas ou para atividades físicas, visando a integração do visitante ao meio ambiente. Dentre as muitas finalidades das trilhas, as mesmas podem proporcionar acesso às cachoeiras, até áreas silvestres, sendo a maneira de deslocamento no meio natural.

Percebe-se que a procura pelas áreas naturais teve grande crescimento nos últimos anos, devido ao caos que tem se tornado o cotidiano dos indivíduos nos centros urbanos. Segundo o ICMBio (s/d):

milhares de pessoas procuram ambientes naturais, como os encontrados em parques e outras áreas naturais protegidas, para atividades de lazer, que vão desde um simples passeio até a prática de esportes de natureza, como caminhadas, o montanhismo, a canoagem, a exploração de cavernas, o mergulho e muitas outras.

Porém, nem todas as atividades desenvolvidas têm planejamento de infraestrutura, mas os visitantes estão cada vez mais conscientizados sobre o dano ecológico que pode ocorrer ao meio natural mediante a implementação de atividades sem o devido planejamento. Para o ICMBio (s/d):

Na maioria desses locais a natureza é frágil e precisa ser tratada com todo o cuidado. Lembre-se que nestas áreas é impossível realizar trabalhos de limpeza e conservação da forma como acontece nas cidades. Portanto, a proteção destes locais depende muito do comportamento dos visitantes.

A atividade de trekking e hiking visam à prática de caminhadas ao ar livre; trilhas a pé, onde o ponto alto é o contato com a natureza. Para o desenvolvimento da mesma, necessita-se planejamento no percurso, buscando assim causar menos impactos ao meio ambiente.

A caminhada desenvolve alguns pontos positivos ao praticante, como o lazer, benefícios à saúde, turismo, contato com o meio ambiente, e sua realização traz diversos benefícios ao participante. De acordo com Beck (1994) “O prazer da caminhada é o de desfrutar paisagens inéditas, que não estão ao alcance de qualquer um; uma sensação de privilégio de ir a lugares aonde poucos chegam, o de ver coisas que poucos viram; o de superioridade, força, autoconfiança e autoconhecimento”.

Assim, a utilização incoerente dos recursos naturais, a carência de estudos desta ordem e a falta de recursos dificultam uma administração conservacionista.

Diante disso, a pesquisa teve como problema de pesquisa: O hiking pode se configurar como uma atividade potencializadora de impactos ambientais? Na FLONA de Irati o planejamento do percurso traz benefícios para o ambiente e para o usuário?

E tem como objetivo geral: Propor um circuito de caminhada na FLONA de Irati; e objetivos específicos: Levantar os traçados de trilhas existentes; Verificar a possibilidade de uso das trilhas existentes para o circuito; Identificar locais vulneráveis a inundação e outros relacionados ao impactos ambiental; Classificar por grau de dificuldade a rota estabelecida; Mapear o percurso.

A FLONA de Irati é uma Unidade de Conservação Federal que está situada no município de Fernandes Pinheiro, a 9 km da cidade de Irati e apresenta nos seus 3.495 ha diversidade na biota, o que possibilita a realização de distintas atividades principalmente em educação ambiental. A mesma recebe muitas visitas de alunos, para que sejam desenvolvidas práticas e estudos científicos, voltadas ao meio natural.

Segundo a EMBRAPA (s/d):

As Unidades de Conservação são porções delimitadas do território nacional especialmente protegidas por lei, pois contém elementos naturais de importância ecológica ou ambiental. Em geral, ao se definir uma área a ser protegida, são observadas suas características naturais e estabelecidos os principais objetivos de conservação e o grau de restrição à intervenção antrópica.

Portanto, é possível receber na Floresta Nacional de Irati, grupos de pessoas interessadas em conhecê-la, fazer o circuito de hiking e adquirir demais informações acerca da Floresta, bem como visitar o centro de visitantes.

A pesquisa contribui para que os impactos ambientais negativos que possam ocorrer na UC sejam minimizados através da utilização de trilhas para a prática do Hiking, devido ao planejamento que a mesma deve obter para que seja utilizada da maneira correta. A implantação de trilhas auxilia o visitante para que, nas visitas, possa ter maior conhecimento do local, através de atividades de educação ambiental que possam ser praticadas no circuito.

2 METODOLOGIA

O presente trabalho trata-se de uma pesquisa de caráter qualitativo, que segundo Dencker (1998, p.107) é adequado para obter conhecimento mais profundo de casos específicos, porém não é permitida a generalização em termos de probabilidade de ocorrência. Dencker cita também (1998, p. 120) que neste tipo de estudo se apresenta uma forma onde o pesquisador deverá indicar o que se pretende investigar, como se planeja investigar e porque o estudo é relevante.

Os temas que orientaram o presente trabalho traziam abordagens de definições sobre trilhas, seu planejamento, infraestrutura da mesma, bem como alguns dos segmentos que a utilizam, como o ecoturismo. Explanado também sobre os impactos decorrentes devido à implantação e manejo das trilhas.

Foi efetuado um levantamento sobre unidades de conservação, planejamento, mapeamento, trekking e hiking, trazendo assim a base teórica para a concretização dos objetivos preestabelecidos.

As referências utilizadas durante a elaboração da pesquisa trataram-se basicamente de livros, websites e teses/artigos sobre a região que serviria como área de estudo. A necessidade de revisão bibliográfica serviu como base teórica e fundamental para a pesquisa, a fim de entender e analisar melhor acerca da área e segmentos a serem trabalhados.

De acordo com Dencker (1998, p.152), a “pesquisa bibliográfica permite grau de amplitude maior, economia de tempo e possibilita o levantamento de dados históricos”.

Para a pesquisa bibliográfica fez-se uso de algumas publicações de Barretto; Tamanini (2002), Cândido (2003), Ministério do Meio Ambiente (2004), Dias (2003), Ignarra (2003), Kinker (2002), Dencker (1998), Fennell (2002), Marconi e Lakatos (2007), Ruschmann (1997). Algumas publicações discorrem sobre definições de trilhas; planejamento e implantação; impactos ambientais e manejo.

A etapa seguinte foi de suma importância para a concretização do presente trabalho, sendo a pesquisa de campo, a qual trouxe um complemento à parte bibliográfica. A atividade dividiu-se em quatro visitas locais, a primeira em agosto/2015, para reconhecimento do objeto de estudo; a segunda em agosto/2015, para obter fotos de possíveis espaços para ser definido o traçado; a terceira em setembro/2015, para mapeamento dos traçados utilizando um GPS para obter os

dados necessários para a implantação do percurso; e a quarta dezembro/2015, para a implantação do percurso de hiking no local.

Segundo Marconi e Lakatos (2007, p.75):

Pesquisa de campo é aquela utilizada com o objetivo de conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema, para o qual se procura uma resposta, ou de uma hipótese, que se queira comprovar, ou ainda, descobrir novos fenômenos ou as relações entre.

A atividade de campo auxiliou para o melhor entendimento sobre a pesquisa bibliográfica, fazendo assim a interação teoria – prática. Contribuiu também, para que quando forem desenvolvidas atividades de Educação Ambiental, possam desfrutar de um circuito planejado.

Para a elaboração da pesquisa contou-se com a utilização do GPS Garmin, que serviu para que os pontos com impactos fossem demarcados, bem como o circuito total implantado. Após as demarcações foi utilizado o Google Earth, para que através da imagem de satélite o traçado fosse demarcado.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para compreensão dos segmentos envolventes à problemática da pesquisa são necessários abordagens relevantes aos assuntos de turismo alternativo, turismo em áreas naturais, ecoturismo, hiking, trekking, unidades de conservação, impactos relacionados às trilhas e planejamento das trilhas. Os mesmos serão percorridos a seguir.

3.1 TURISMO EM ÁREAS NATURAIS

O turismo é uma atividade crescente e em desenvolvimento em todo o mundo, auxiliando na geração de empregos diretos e indiretos. Relacionado à prestação de serviços, englobando divergentes áreas como hospedagem, transporte e alimentação, movimenta assim de modo significativo a economia do país.

Segundo a Organização Mundial de Turismo, OMT, (2001 *apud* Dias 2003, p.11), define-se turismo como "as atividades que as pessoas realizam durante suas viagens e permanência em lugares distintos dos que vivem, por um período de tempo inferior a um ano consecutivo, com fins de lazer, negócios e outros".

Segundo Ignarra (2003, p. 14):

O turismo é uma combinação de atividades, serviços e indústrias que se relacionam com a realização de uma viagem: transportes, alojamento, serviços de alimentação, lojas, espetáculos, instalações para atividades diversas e outros serviços receptivos disponíveis para indivíduos ou grupos que viajam para fora de casa.

A partir disso, vê-se que o turismo depende principalmente do deslocamento humano para acontecer, sendo como turista ou excursionista, independente da motivação para que a mesma ocorra. Dias (2005) considera turistas aqueles visitantes que permanecem em um local por pelo menos 24 horas, com fins de lazer, negócios e outros; já os excursionistas são os visitantes que permanecem no local por menos de 24 horas e não pernoitam.

O turismo deve ser praticado a fim de satisfazer o visitante, para que conheça novos lugares, aprecie paisagens e culturas e busque a interação ao meio ambiente.

Para Oliveira (2002, p.36):

Denomina-se turismo o conjunto de resultados de caráter econômico, financeiro, político, social e cultural produzidos numa localidade, decorrentes do relacionamento entre os visitantes com os locais visitados durante a presença temporária de pessoas que se deslocam de seu local habitual de residência para outros, de forma espontânea e sem fins lucrativos.

Oliveira (2002) ainda explica que a atividade deve ser praticada sem visar fins lucrativos; buscar o melhor relacionamento entre o turista e a comunidade receptora para assim desfrutar o turismo da melhor forma, não interferindo na vivência da comunidade local.

Entende-se que o turismo é fenômeno social e gerador de empregos, e para Dias (2002), a recreação e lazer, detém de forte ligação ao mercado turístico e muitas vezes onde for inserida, auxilia na geração de empregos e renda, pois seu desenvolvimento é feito pela comunidade local.

Com a agitação do dia a dia e o caos que os centros urbanos têm se tornado, muitas pessoas buscam momentos de lazer e descanso, tentando fugir da rotina que são submetidos diariamente. O turismo busca satisfazer as necessidades dos seres humanos no lazer, ocupação do tempo livre por meio das atividades no meio natural e diversão (OLIVEIRA, 2002).

As áreas naturais atraem as pessoas, sendo assim tal segmento de grande crescimento. É necessário desenvolver e gerenciar para que não ocorram danos ao ambiente, visando benefícios para um caminho sustentável.

Para Beni (2002, p.33), o turismo em áreas naturais é,

Denominação dada ao deslocamento de pessoas para espaços naturais, com ou sem equipamentos receptivos, motivados pelo desejo/necessidade de fruição da natureza, observação passiva da flora, fauna, da paisagem e dos aspectos cênicos do entorno.

A prática deste turismo possibilita ao turista, a interação com o meio ambiente, podendo deslumbrar de fauna e flora muitas vezes inexistentes nos centros urbanos. A expansão do turismo em todo o mundo, fez com que a procura pelo ambiente natural aumentasse, pelo fato das pessoas buscarem locais para distração e lazer. Segundo Dias (2003):

Essa forma de consumo, marcadamente individualista, trouxe para a atividade turística a necessidade de consumir os melhores recursos naturais: a flora, a fauna, o clima, a paisagem, a cultura, o silêncio, etc. sem se levar em conta que estes valores ecológicos em sua maior parte não são renováveis e dependendo da forma como se dá o consumo, se caminha para a destruição.

Dessa forma, sabe-se que o turismo em áreas naturais em grande parte é praticado por pessoas que desejam estar em contato com o meio natural e desfrutar assim, principalmente da fauna e flora local. Tais fatores fizeram com que os indivíduos passassem a dar mais importância ao meio ambiente, procurando por distintos locais e atividades. Kinker (2002, p.08) define o turismo de natureza como aquele que faz uso dos recursos naturais bem preservados, como a vida silvestre, flora, cachoeiras, rios.

O turismo em áreas naturais teve seu crescimento nos últimos anos, devido ao cotidiano do indivíduo, D'amore (1993 *apud* KINKER 2002, p. 18) define a demanda relacionada aos seguintes fatores: "a procura por maior qualidade de vida, quando o homem sente necessidade de achar um espaço fora do urbano e do caos, que transmita calma e alivie o estresse, e o fortalecimento de uma ética ambiental". Portanto, o aumento da procura pelas áreas naturais deu-se devido à necessidade de algo fora de sua rotina e que houvesse interação do homem com o meio natural.

Para Lindberg e Hawkins (1995, p. 26):

[...] as áreas naturais, em particular áreas protegidas legalmente, sua paisagem, fauna, e flora, juntamente com os elementos culturais existentes, constituem grande atrações, tanto para os habitantes dos países aos quais as áreas pertencem quanto para turistas de todo o mundo. Por esse motivo, as organizações para a conservação reconhecem a enorme relevância do turismo e estão cientes dos inúmeros danos que um turismo mal administrado ou sem controle pode provocar nos patrimônios natural e cultural do planeta.

Essa forma de turismo em áreas naturais se contrapõe ao turismo de massa, adotando princípios de uma atividade alternativa. Sendo um meio de fugir do cotidiano do indivíduo, buscando assim lazer e diversão em meio à natureza. Para que todas as pessoas possam desfrutar do turismo, sendo em áreas naturais ou urbanas, diversas são as atividades que podem ser realizadas, e com isso o turismo alternativo dispõe de práticas no meio natural e de aventura.

3.2 TURISMO ALTERNATIVO

O turismo alternativo, é uma modalidade do turismo natural, baseado na atitude dos visitantes com relação à conservação. Têm por finalidade deixar o turista em contato com diversas atividades realizadas no meio natural e observação da biodiversidade. Busca lugares alternativos onde a grande maioria dos turistas visitam. Têm como objetivo pôr em contato com o turista as diversas atividades que podem realizar-se em meio à natureza.

Para Wearing & Neil (2001, p.21), o turismo alternativo:

é o oposto ao que é visto como negativo ou prejudicial no turismo convencional: caracteriza-se pela tentativa de minimizar o visível impacto ambiental e sociocultural negativo das pessoas em férias, promovendo abordagens radicalmente diferentes em relação ao turismo convencional.

Turismo alternativo envolve diversos segmentos do turismo, como o ecoturismo, turismo rural e turismo de aventura. Mas para entender o turismo alternativo, é preciso entender o turismo de massa.

O turismo de massa teve início nos anos 50/60, quando as pessoas notaram que das viagens que faziam por lazer, poderia se obter lucros. A partir daí, foram surgindo viagens de grupos a vários lugares e utilização dos meios turísticos.

Ruschmann (1997, p.110) explica que o turismo de massa pode ser caracterizado pelo grande número de indivíduos que viajam em grupo ou sozinhos para um mesmo destino, na mesma época do ano, sendo geralmente nas férias.

Sabe-se que hoje o turismo de massa é dominante, por sua organização ser de serviços com custos acessíveis e estar preocupado com a quantidade e não qualidade. O turismo massivo se consolidou devido às viagens econômicas e aos pacotes turísticos ofertados por agências. Tendo por base o setor econômico, o turismo auxiliou na geração de novas receitas e empregos diretos e indiretos.

Como o turismo era praticado de forma predatória e massificado houve a degradação de muitos locais e danos patrimoniais naturais/culturais. A partir do início dos anos 90, o termo sustentabilidade passou a ser discutido, sendo incorporado pelo turismo, tornando-se uma opção para o desenvolvimento da atividade sem causar destruição nos locais utilizados, trazendo bem estar aos moradores locais e preservando os patrimônios naturais e culturais (MOUTINHO *et al.* 2009)

O turismo alternativo proporciona ao turista relação direta com a comunidade local, ocasionando assim um intercâmbio de culturas e contato mais próximo à natureza. Contribui para a valorização dos costumes populares. "É a forma de turismo que não prejudica a cultura da comunidade anfitriã, estimulando o respeito pelas realidades culturais vivenciadas pelos turistas". (HOLDEN, 1984 apud WEARING e NEIL, 2001).

Dias (2003, p. 16) afirma que "no turismo alternativo predominam as atividades que buscam maior contato com a natureza, como agroturismo, ecoturismo, espeleoturismo, turismo de aventura, montanhismo".

As preocupações dos viajantes que fazem tais práticas são principalmente a valorização e preservação do meio ambiente, pois veem no turismo alternativo uma maneira de preservar e manter o patrimônio natural. Buscam também o contato direto com a natureza e praticam atividades que possam proporcionar imersão à natureza, visando minimizar os impactos ambientais.

O turismo alternativo abrange variadas atividades, e uma das principais é o ecoturismo, o qual dispõe de muitas práticas à serem elaboradas no meio natural.

3.3 ECOTURISMO

O ecoturismo utiliza diretamente o meio ambiente, preocupando-se com a proteção do meio natural, buscando influenciar o indivíduo para a consciência ambiental, gerando assim benefícios para as comunidades locais, receptoras do turismo.

Define-se pela Embratur (1994), em um discurso de desenvolvimento sustentável sendo:

Um segmento da atividade turística que utiliza, de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista através da interpretação do ambiente, promovendo o bem estar das populações envolvidas.

Muitos são os autores que definem o ecoturismo como utilizado de forma sustentável no meio natural e para auxiliar na Educação Ambiental, sendo assim para Cândido (2003, p. 147):

Para existir o ecoturismo efetivamente, essa atividade deverá ser desenvolvida em áreas naturais protegidas, com o principal objetivo de conservar e desenvolver uma consciência ecológica, através da interpretação e educação ambiental além de buscar o envolvimento da comunidade local, fazendo com que essa possa trabalhar e ao mesmo tempo conservar o patrimônio.

Cândido (2003), afirma que as atividades de ecoturismo devem ocorrer em áreas naturais protegidas, porém, o ecoturismo busca a preservação e conservação do meio ambiente, podendo ser desenvolvido em UC's, ou qualquer área natural, necessitando de planejamento para que ocorra o mínimo de impacto negativo possível nas unidades. Pode ser compreendido como turismo que utiliza recursos naturais de forma responsável, envolvendo a educação ambiental e a interpretação do meio ambiente.

Segundo Fennell (2002, p. 52):

É uma forma sustentável de turismo baseado nos recursos naturais, que focaliza principalmente a experiência e o aprendizado sobre a natureza; é gerido eticamente para manter um baixo impacto, é não predatório e localmente orientado (controle, benefícios e escala). Ocorre tipicamente em áreas naturais, e deve contribuir para a conservação ou preservação destas.

Percebe-se então que não é apenas uma viagem à natureza, mas sim uma atividade preocupada com a conservação do meio natural e comunidade local. É uma forma de praticar o turismo sem causar destruição no meio natural, utilizando assim o meio ambiente de forma sustentável e racional. Western (1995, p.17), afirma que:

Ecoturismo, em outras palavras, envolve tanto um sério compromisso com a natureza como responsabilidade social. Essa responsabilidade deve ser assumida também pelo viajante. A expressão viagem responsável, outra designação para ecoturismo, envolve objetivos semelhantes. The Ecotourism Society oferece uma definição um pouco mais completa: "Ecoturismo é a viagem responsável a áreas naturais, visando preservar o meio ambiente e promover o bem-estar da população local".

Beni (2002) define o ecoturismo como a utilização controlada da área, obtendo planejamento sustentável para seu aproveitamento, nos recursos naturais e culturais, visando sempre os impactos que podem ocasionar, capacidade local e plano de manejo.

Para o desenvolvimento do turismo em qualquer que seja o segmento, deve-se analisar os princípios básicos exigidos, que segundo Beni (2002) são: proteção;

conservação e preservação dos recursos naturais; preservação dos hábitos e costumes da sociedade local; inclusão da população local nos processos de planejamento e execução do turismo.

Para Kinker (2002, p. 9) o ecoturismo:

É um segmento relativamente novo do turismo de natureza. O que o diferencia dos outros é que ele abrange em sua conceituação a experiência educacional interpretativa, a valorização das culturas tradicionais locais, a promoção da conservação da natureza e do desenvolvimento sustentável.

Muitos são os conceitos atribuídos ao segmento ecoturismo, mas não são todos que acreditam que tal prática seja de grande valia. Neiman (2002) afirma que de nada adianta a existência do ecoturismo sem um estudo acerca da capacidade de carga local e implantações de estruturas que não agredam o meio ambiente. Afirma ainda que, mesmo sendo uma atividade que se preocupa com o meio natural, se não for praticada corretamente e não houver um bom planejamento, pode acarretar em prejuízos ao espaço

Molina (2001) acredita que o ecoturismo é a forma de satisfazer as necessidades do ser humano em ter contato com a natureza, visando a conservação e a educação ambiental.

Para Dias (2002) “Embora não haja uma definição universal, pode-se compreender ecoturismo como toda forma de turismo baseado na natureza, em que a motivação principal dos turistas seja observar e apreciar essa natureza ou as culturas tradicionais dominantes nas zonas rurais”

Para o ecoturismo como uma atividade que se utiliza do meio natural como principal instrumento, é necessário a educação ambiental, para que a atividade seja desenvolvida de maneira correta, preocupando-se com a conservação e preservação do meio ambiente. A trilha pode ser utilizada como alternativa de valorização do patrimônio natural, uma vez que é capaz de auxiliar nas atividades do ecoturismo e demais atividades turística que utilizam a natureza.

No segmento de ecoturismo, muitas são as práticas e esportes que podem ser atribuídos e desenvolvidos através deste. A maioria das atividades procura a integração do indivíduo à natureza, a segurança do turista e o lazer. A prática do hiking é uma atividade adequada para ser feito em UC's, pois a mesma visa a preservação do meio, podendo ser desenvolvidas práticas através de educação ambiental.

3.4 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Unidades de Conservação têm como objetivo proteger uma porção do território da ação antrópica, de forma a salvaguardar a biodiversidade, a geodiversidade e os ecossistemas.

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação, criado pela Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, define Unidade de Conservação como:

Espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituídos pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção.

As unidades de conservação que integram o SNUC dividem-se em dois grupos: unidades de proteção integral e unidades de uso sustentável, conforme descrito no Quadro 1. (SNUC, 2000).

Quadro 1: Grupos e categorias de UC

UNIDADES DE USO SUSTENTÁVEL	UNIDADES DE PROTEÇÃO INTEGRAL
Área de Proteção Ambiental;	Estações Ecológicas;
Área de Relevante Interesse Ecológico;	Reservas Biológicas;
Floresta Nacional	Parques Nacionais;
Reserva Extrativista;	Monumentos Naturais;
Reserva da Fauna;	Refúgios de Vida Silvestre.
Reserva de Desenvolvimento Sustentável;	
Reserva Particular do Patrimônio Natural.	

Fonte: SNUC (2000)

De acordo com SNUC, as unidades de proteção integral têm por objetivo básico preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos recursos naturais. Já o objetivo básico das unidades de uso sustentável é de compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos recursos naturais.

Um grande marco no desenvolvimento para a consciência de conservação foi a criação do Parque Nacional de Yellowstone, em 1872, nos Estados Unidos, valorizando a beleza cênica local e trazer lazer à população, bem como a proteção das áreas ambientais que teriam risco de degradação.

No Brasil as unidades de conservação começaram a ser estabelecidas em 1937, tendo como primeira unidade o Parque Nacional de Itatiaia (MAZZA, 2006). A partir desta, muitas UC's foram criadas no país. No Centro Sul do Paraná foram instaladas três unidades de conservação: a Estação Ecológica de Fernandes Pinheiro, a Reserva Biológica de Araucárias e a Floresta Nacional de Irati, as quais somadas chegam a uma área de 19.070 hectares. (MAZZA, 2006).

A área de estudo da presente pesquisa trata-se de uma floresta nacional (FLONA) sendo uma unidade de conservação de uso sustentável de âmbito federal. A FLONA segundo o ICMBio (s/d):

é uma área com cobertura florestal de espécies predominantemente nativas, criadas com o objetivo básico de uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e pesquisa científica, voltada para a descoberta de métodos de exploração sustentável destas florestas nativas. É permitida a permanência de populações tradicionais que habitam a área, quando de sua criação, conforme determinar o plano de manejo da unidade. A visitação pública é permitida, mas condicionada às normas especificadas no plano de manejo. A pesquisa é permitida e incentivada, sujeitando-se à prévia autorização do Instituto Chico Mendes.

A FLONA é a categoria com maior amplitude de funções e com o mais vasto leque de papéis, fato justificado pela sua gênese sistematizada em sete fases, cada uma delas refletindo períodos políticos, administrativos, econômicos e institucionais distintos (ICMBIO, 2013). As FLONA's localizadas no Sul do país enquadram-se numa fase denominada Produção, em que um conjunto de dez unidades foi implantado nas regiões Sul e Sudeste, entre 1943 e 1955, com o objetivo de produção e experimentação florestal, o que ocasionou o reflorestamento destas unidades com árvores dos gêneros Araucária e Pinus (ICMBIO,2013)

A Floresta Nacional de Irati, sendo uma unidade de conservação, pode ser utilizada para pesquisas, bem como para fins turísticos, como o ecoturismo, pois trata-se de atividade para o desenvolvimento sustentável. O uso das unidades de conservação pode dar-se através de visitas técnicas para fins de estudos ou para a prática do turismo, atentando-se sempre para a preservação e conservação da área.

3.5 PRÁTICAS DE CAMINHADA/TURISMO

O trekking, chamado também de caminhada é uma atividade desenvolvida em meio à natureza, onde o praticante percorre trilhas a pé e a interação com o meio natural ocorre com muita intensidade. Durante o trajeto, tem-se consciência da preservação do meio ambiente através da educação ambiental que podem ser praticadas durante a atividade.

Segundo o site Trilhas e Rumos (2009, s/p):

A palavra trekking tem sua origem na língua africâner, onde o verbo trekken significa migrar e carregava uma conotação de sofrimento e resistência física, numa época em que o único meio e locomoção era a caminhada. Quando os britânicos invadiram a região, a palavra foi absorvida pela língua inglesa e passou a designar as longas caminhadas realizadas pelos exploradores em direção ao interior do continente.

É a forma de deslocamento mais antiga e existente, desde a pré-história, quando o homem teve sua origem de bípede e hoje é praticado em forma de lazer ou competições. É uma atividade segura ao ar livre e pode ser praticada por qualquer pessoa.

Em relação ao que significa o termo trekking, de acordo com Penteado (1993) “Trekking” é uma caminhada por trilhas; próximas às rochas, montanhas e áreas com acidentes causados pela própria natureza. As caminhadas são realizadas fora do ambiente urbano, e dependendo do local escolhido para a caminhada, é preciso às vezes que as pessoas utilizem equipamentos (capacete e cordas) a fim de garantir sua segurança.

Para Machado (2005), as trilhas utilizadas para o trekking são de percurso longo e que levam mais de um dia para ser percorrida e que requer estrutura para pernoite, podendo ser hotel, pousada ou área para camping.

Segundo Penteado (1993, p?):

Caminhada ou jornada árdua, difícil, onde a rota escolhida sempre apresenta acidentes geográficos, seja qual for a distância percorrida. O trekking começa no seu último contato com a cidade e termina a partir do momento em que você percebe que precisa usar equipamentos de escalada. Comumente é possível alcançar alguns picos fazendo trekking, sem a utilização dos equipamentos de escalada.

Nota-se alguns motivos que levam as pessoas à prática de tal atividade, como a busca pelo contato com o meio natural e a fuga da rotina nos centros urbanos,

bem como para a prática de atividades físicas. Para seu desenvolvimento, é necessário atentar-se a alguns requisitos, como equipamentos necessários (no caso de trekking em montanha, é preciso capacete e corda), vestimenta e o local que será explorado.

O trekking, pode ser realizado por qualquer pessoa, contudo pelo seu nível de dificuldade, faz com que sejam diferentes os percursos em que pode ser praticado, acarretando que os praticantes (mesmo que com o objetivo de lazer e desporto) conheçam os caminhos a serem percorridos para evitar futuras adversidades. Além disso, o terreno que se desenvolve pode variar em um mesmo trajeto. O quadro 2, baseado no Guia Viajar Melhor (s/d), apresenta as melhores trilhas do planeta para a realização de trekking.

Quadro 2: Melhores locais para trekking

Localidade	Especificidade
Kunngsleden (Suécia)	A Kunngsleden na Suécia possui mais de 400 km e cruza a região da Lapônica, no norte do país, passando por florestas e ao pé do Monte Kebne, o mais alto da Suécia. Como a trilha é realmente muito longa, ao longo do caminho diversas cabanas super confortáveis recebem os turistas que desejam desbravar esse lado mais selvagem da Europa ocidental
Everest Base Camp – Everest	O Everest é sonho de consumo de todos os trekkers experientes. A montanha que possui mais de 5000 metros de altura e diversas trilhas. Uma das mais conhecidas é de a trilha que sai de Lukla, cidade no Himalaia que fica a 2800 metros de altura, o caminho até o Base Camp do Everest, a cerca de 5300 metros de altura costuma ser feito durante 16 dias.
Trilha Monte Fitz-Roy – Argentina	Com paisagens intrigantes a Patagônia, está localizada no extremo sul da América, na fronteira entre o Chile e Argentina. Saindo da cidade de El Chaltén é possível percorrer a trilha do Monte Fitz-Roy que chega a 3300 metros de altura. O caminho atravessa o Parque Nacional dos Glaciers e os viajantes caminham entre diversas atrações naturais como florestas, geleiras e cachoeiras.
Grand Canyon – Estados Unidos	A melhor maneira de aproveitar o que o Grand Canyon tem para oferecer é caminhando. A trilha mais famosa da região possui 70 km e pode durar de 4 a 6 dias. A melhor época para fazer a trilha são entre os meses de março ou novembro, quando há menos turistas no local.
Petra – Jordânia	Petra é sem dúvidas uma das cidades mais misteriosas do mundo. O que muitos não sabem é que a região possui uma trilha com cerca de 80 km que leva até o sítio arqueológico. A caminhada começa pela cidade de Dana e atravessa o Vale de Wabi Araba, passando pelas montanhas de Sharah e belos oásis. A melhor época para fazer o percurso é durante outubro e abril, quando as temperaturas são mais toleráveis
Montanhas da Lua – Uganda	A África possui algumas das mais belas e surpreendentes paisagens do planeta. Perto da fronteira com o Congo, as Montanhas da Lua em Uganda, possuem trilhas em alguns dos maiores picos do continente como o Monte Speke. A trilha pode ser feita entre 6 e 7 dias e pode ser feita com guias locais
Parque Nacional de Yosemite –	O Parque Nacional de Yosemite encontra-se nas montanhas de Sierra Nevada, na Califórnia. Suas cachoeiras e florestas atraem turistas e trekkers anualmente, mas a melhor trilha para ser feita no local está aberta entre julho

Estados Unidos	e setembro, no verão do hemisfério norte. Chegando a 12 mil pés (mais de 3,5 mil metros), esta trilha Trans-Sierra, começa no Parque Nacional e segue o Rio Merced, passando pelos lugares mais belos deste parque, com cachoeiras e belas paisagens através de enormes paredões de granito. A trilha é reservada para trekkers com experiência
Baía do Fogo – Tasmânia	A Tasmânia é uma ilha situada a 250 km do sul da Austrália. Sua natureza selvagem a torna um lugar ideal para amantes de belas trilhas. A Baía dos Fogos é uma delas, saindo do Parque Nacional do Monte William e passando por dezenas de quilômetros de praias de areia branca e águas turquesas. A trilha deve ser feita acompanhado; até sua chegada a um hotel confortável não há nenhum local para se alojar. Tome cuidado com as cobras das florestas da Tasmânia: todas as espécies são venenosas
Trilha de Long Range – Canadá	O leste do Canadá possui diversas paisagens maravilhosas com inúmeras baías e penínsulas. Mas um dos locais mais famosos da região são as montanhas de Long Range. O Parque Nacional de Gros Morne possui uma trilha que o corta ao meio, durante a caminhada os aventureiros são surpreendidos com geleiras, blocos de granitos, alces e outros animais selvagens. O local é tão selvagem que você só receberá uma licença dos guardas do parque se carregar um localizador para poder ser encontrado em caso de problemas. O lugar é conhecido por ter um dos piores climas do planeta, mas tudo isto vale a pena para conhecer este lugar afastado e único
Trilha de Chilkoot, Estados Unidos e Canadá	Encravada entre os Estados Unidos e o Canadá, no Alaska e no território de Yukon, a trilha de Chilkoot, com 50 km, é um lugar mítico da caça ao ouro, e os antigos equipamentos dos garimpeiros do final do século 19 ainda descansam ao longo do caminho. Mais de um século depois, esta viagem tornou-se uma rota impressionante para trekking na América do Norte, aventurando-se pela Passagem do Chilkoot e terminando no Bennett Lake, passando por dois parques nacionais. O melhor momento para realizar esta trilha de cerca de 5 dias é entre o final de junho e o começo de outubro. O mês de agosto, com as melhores temperaturas, é também o que recebe mais visitantes.
Grindenwald – Suíça	Os Alpes, estão localizados no coração da Europa. A região possui algumas das melhores trilhas do continente, com mirantes de tirar o fôlego. Os Alpes suíços representam bem a beleza dos lagos e florestas que vêm a mente quando pensamos nessa região. Uma das mais famosas são as trilhas que podem ser feitas através de Grindenwald.

Fonte: Guia Viajar Melhor (s/d)

A Revista Viagem e Turismo (2014), da editora Abril, mostra outros caminhos pelo mundo e, também, pelo Brasil, que são consideradas as “10 trilhas espetaculares para ir a pé” (quadro 3).

Quadro 3: As 10 trilhas espetaculares para ir a pé

Localidade	Especificidade
GR20 (França)	A trilha de 200 quilômetros atravessa toda a ilha de Córsega e liga Calenzana, na Balagne, a Conca, ao norte de Porto Vecchio. É conhecida pelos diversos cenários que aparecem ao longo do caminho: florestas, lagos glaciais, picos nevados, planícies, crateras criadas pela ação dos ventos e planícies de gelo. Criado em 1972, o percurso traz subidas e descidas e trechos cheios de pedras e rochas escorregadias

Trilha Inca (Peru)	A antiga trilha aberta pelos incas, que leva ao vale sagrado de Machu Picchu, hoje é percorrida por milhares de aventureiros que encontram montanhas com picos congelados, florestas altas, ruínas e penhascos ao longo do caminho. Julho é o mês mais recomendado para encará-la por ser uma época seca e sem chuva. O trajeto clássico tem aproximadamente 45 quilômetros e dura quatro dias. No entanto, existem opções de trilhas mais curtas (dois dias, por exemplo). O mal de altitude é o principal vilão para os aventureiros, que normalmente é combatido mascarando folhas de coca
Caminho da Morte - Monte Huashan (China)	A trilha repleta de subidas totalmente verticais e caminhos perigosos está localizada no Monte Huashan, a 120 quilômetros da cidade Xi'an, na província de Shaanxi. No final do percurso, está um famoso templo taoísta construído no século 2 a.c. e situado a mais de dois mil metros de altura. No trajeto, de aproximadamente seis quilômetros, os aventureiros encontram longas escadarias, trilhas de madeira, pontes em precipícios e atravessam locais agarrados a correntes
Rota do Che (Bolívia)	Criada em 2007 pelo governo boliviano, a "Ruta del Che" leva o visitante aos últimos lugares onde esteve o guerrilheiro Ernesto Che Guevara antes de seu grupo ser emboscado pelo exército boliviano, no cânion de Quebrado del Yuro, em 1967. A "rota" começa na cidade de Vallegrande (seis horas de Santa Cruz de la Sierra) e passa, entre outros, pelo hospital Señor de Malta, onde o corpo do guerrilheiro foi exposto após fuzilamento, refaz o caminho que Che passou ao ser ferido e aprisionado, incluindo Quebrado del Yuro, e a escola onde foi fuzilado
Campo Base do Monte Everest (Nepal)	O Campo Base da maior montanha do mundo é um dos percursos para trekking mais procurados por aventureiros. A trilha saindo de Lukla, no Himalaia, até o Campo Base de Nepal costuma ser feita em 16 dias, chegando a uma altitude de cerca de 5.500 metros. Vilarejos com mosteiros budistas, florestas e vistas deslumbrantes são os principais atrativos da caminhada
Pays Dogon (Mali)	A trilha que percorre a região "do povo Dogon", conhecido por seus dançarinos mascarados, pode durar até 10 dias e leva aos penhascos da falésia de Bandiagara, que servia de refúgio natural para os dogons. Lá, eles construíam casas feitas de argila, palha e esterco bovino, quase imperceptíveis à distância e acessíveis apenas escalando as rochas
Narrows (Estados Unidos)	Mais da metade da caminhada de 26 quilômetros pelos cânions do Zion National Park, em Utah (EUA), é feito em águas rasas e, algumas vezes, nadando pelo rio Virgin. A corrente é rápida, a água

	é fria e as pedras sobre o rio são bastante escorregadias. Além dos cânions, é possível observar jardins suspensos, fontes naturais e grutas de arenito
Glaciar Baltoro e K2 (Paquistão)	Um imenso corredor de gelo leva ao segundo maior pico do mundo, o K2, no Paquistão. O caminho que começa seguindo rios gelados leva até 15 dias para ser completado e passa por glaciares e montanhas de granito que chegam a ter mais de seis mil metros de altura
Parque Nacional Aparados da Serra (Santa Catarina, Rio Grande do Sul)	A Trilha do Rio do Boi passa dentro da fenda do Cânion do Itaimbezinho, no Parque Nacional Aparados da Serra, que fica na divisa do Rio Grande do Sul e Santa Catarina. São 12 quilômetros de caminhada atravessando pedras e andando por dentro do Rio do Boi. Durante o percurso, é possível explorar os 5,8 quilômetros de extensão e os 720 metros de profundidade do cânion. A trilha começa na cidade de Praia Grande (SC)
Parque Nacional da Serra da Bocaina (São Paulo, Rio de Janeiro)	A Trilha do Ouro é o mais famoso atrativo do Parque Nacional da Serra da Bocaina, com trechos de piso pé-de-moleque, cachoeiras e contato direto com a Mata Atlântica. A partir da portaria do parque são três dias de caminhada, começando com 23 quilômetros e duas cachoeiras para contemplação. Depois outros 10 quilômetros no segundo dia, com vista para a Cachoeira dos Veados e 18 quilômetros no terceiro, onde concentra o calçamento pé-de-moleque e a mata mais fechada

Fonte: Revista Viagem e Turismo (2014)

Por meio da comparação dos dois quadros nota-se que o desenvolvimento de trekking ocorre nos mais diversos terrenos, desde os planos até os mais íngremes e com distâncias que variam entre lugares. Além disso, está presente em todos os continentes, fazendo com que o praticante possa optar pelo ambiente, pela paisagem e pela temperatura que mais lhe agrada. Entretanto, qualquer pessoa que desempenhe o trekking, antes da prática, deve saber exatamente todas as condições que permeiam o meio para evitar futuras preocupações físicas, corporais e com a saúde.

Tendo como ponto de vista o investimento necessário, o trekking é acessível a qualquer pessoa e condições financeiras, pois dependendo do terreno escolhido para o desenvolvimento, não demanda de grande quantidade de equipamentos.

A atividade desenvolvida na pesquisa é a prática do hiking qual tem a mesma definição do trekking, porém, sendo a única diferença por ser um percurso mais leve e não demandar de grande percurso e pernoite.

Segundo Machado (2005, p. 121), as trilhas para hiking são:

Trilhas curtas, com duração variável de alguns minutos a, no máximo, um dia no percurso de ida e volta. É a trilha mais comum encontrada no interior das Unidades de Conservação e a mais utilizada pelo Turismo de Natureza, uma vez que possibilita acesso a um número maior de usuários.

Para a prática do hiking, não são necessários equipamentos específicos, mas recomenda-se o uso de tênis ou botas de caminhada; boné, mochila contendo água e lanche e protetor solar.

Machado (2005), ainda define as trilhas para atividade de trekking sendo longas, qual necessitam de mais de um dia para ser percorrida, exigindo assim de pernoite, sendo em camping ou pousadas.

Para o hiking, as trilhas podem distinguir-se em trilha com condução e trilhas auto interpretativas, onde, para Machado (2005, p. 122), “uma trilha com condução pode proporcionar melhor conhecimento da biota local”; já as trilhas auto interpretativas “[...] exigirão maior trabalho de sinalização, que transmitam regras e comportamentos[...]”.

Ambas as atividades exigem uma preparação do local para receber visitantes e deve ser analisado todo o percurso e a infraestrutura adequada a ser implantada, ocasionando o mínimo de impactos possíveis.

3.6 PLANEJAMENTO DAS TRILHAS

É o momento em que se analisa o local para a implantação. Lechner (2006, p. 13) relata que “como as trilhas são vistas como construções de ‘baixo nível’, é comum que sejam construídas praticamente sem planejamento formal, sem seleção de traçado ou sem compreensão das condições biofísicas da área onde serão implantadas”. Esse problema é comum e muitas das vezes causa impactos impróprios para o meio, tornando elevado o custo da construção e da manutenção.

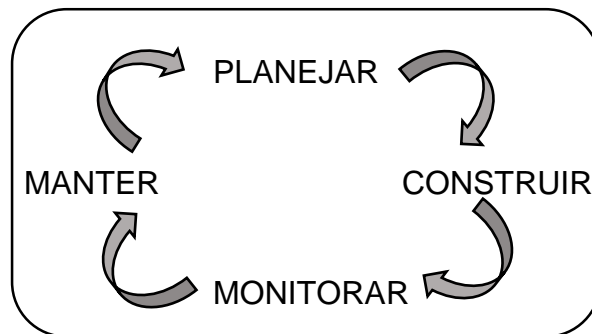
As trilhas, quando bem construídas, visam a proteção do meio ambiente e a segurança dos usuários. Deve apresentar forma que atenda às necessidades de quem irá utilizá-la e conservação dos recursos.

Lechner (2006, p. 14) explica que:

O planejamento de trilhas deve considerar os objetivos das áreas protegidas, assim como os aspectos sociais e biofísicos da área destinada a receber a trilha. Isto é necessário tanto para implantação de novas trilhas como para o melhoramento das já existentes.

Os danos que podem ocorrer na área podem ser evitados a partir de planejamento adequado e manejo. Lechner (2006) dispõe de uma figura (1) que propõe uma base de abordagem integrada, englobando as fases que são essenciais para o manejo das trilhas, buscando assim garantir a sustentabilidade e satisfação do usuário.

Figura 1: Passos para a abordagem integrada de trilhas.



Fonte: Lechner (2006, p.14), adaptada pela autora

Se for bem implantada e seguir os princípios e objetivos da área, a trilha contribui na diminuição dos impactos causados. Lechner (2006, p.18) aponta algumas potencialidades que podem motivar a implantação de traçados:

Quadro 4: Potencialidades que podem motivar a implantação

Algumas oportunidades potenciais para estipular a implementação de trilhas	Algumas restrições à implementação de trilhas
Aspectos cênicos e paisagens;	Zoneamento da área e objetivos de manejo;
Fenômenos geológicos ou naturais únicos;	Questões relativas à segurança (áreas sujeitas a incêndios, raios, enchentes súbitas, avalanches);
Características naturais únicas como flora,	Presença de espécies raras, ameaçadas ou

fauna e corpos d'água;	sensíveis;
Oportunidades culturais e educacionais;	Áreas frágeis como campos e brejos;
Oportunidades de interpretação da natureza;	Locais inadequados à instalação de trilhas devido ao solo, alta declividades, possibilidade de enchentes;
Acessibilidade plena;	Jurisdição e posse da terra (a trilha passa em terras privadas ou sob litígio?)
Acesso a áreas adequadas a acampamentos, pesca, observação de aves, etc;	Problemas de manejo (conflitos de visitantes, manutenção pessoal);
Assistência a comunidades locais;	Impactos visuais que as trilhas podem representar em termos de paisagens (especialmente áreas abertas);
Apoio a atividades de manejo, tais como fiscalização, combate a incêndios, manejo de visitação, etc;	Desconhecimento com relação a financiamentos de longo prazo e comprometimento de pessoal para a manutenção de trilhas;
Aumento de ganhos financeiros pelo acesso facilitado e pelo aumento de oportunidade recreacionais;	Acesso potencial a usuários ilegais como caçadores, palmiteiros, madeireiros ilegais.
Integração com sistemas de trilhas já existentes ou propostos.	Conflitos com usuários tradicionais;
	Aumento excessivo do uso, representando um fardo para o manejo da área.

Fonte: Lechner (2006, p 18), adaptado pela autora

Para Lechner (2006), é importante observar “O design da trilha, o comprimento, o calçamento, aspectos de segurança, dificuldade e largura, serão afetados pelo tipo de usuário esperado”.

Deve-se considerar a possibilidade de receber visitantes na trilha, que necessitam de acessibilidade, bem como as demais construções precisam ser adaptadas a todos os tipos portadores de necessidades especiais. “Estas diretrizes estendem-se também às trilhas, de forma que, no futuro, cada unidade de conservação conte com ao menos uma trilha adaptada às pessoas com deficiência e mobilidade reduzida”. (SÃO PAULO, 2009, p. 16).

A norma NBR 15505-2 da ABNT utiliza critérios a serem avaliados, para classificar o grau de dificuldade de uma trilha:

Quadro 5: Critérios para classificar o grau de dificuldade da trilha

CRITÉRIOS	DESCRIÇÃO
Severidade do meio	Refere-se aos perigos e outras dificuldades decorrentes do meio natural, como temperatura, pluviosidade, riscos de quedas, facilidade de resgate, entre outros, que podem ser encontrados ao longo do percurso.
Orientação no percurso	Refere-se ao grau de dificuldade para orientação, como presença de sinalização, trilhas bem marcadas, presença de pontos de referência, entre outros, para completar o percurso.
Condições do terreno	Refere-se aos aspectos encontrados no percurso em relação ao piso e às condições para percorrê-lo, como tipos de pisos, trechos com obstáculos, trechos com pedras soltas, entre outros.
Intensidade de esforço físico	Refere-se à quantidade de esforço físico requerido para cumprir o percurso, levando em conta extensão e desníveis (subidas e descidas), considerando um cliente comum.

Fonte: ABNT (2008), adaptado pela autora.

Alguns autores afirmam que quanto menor a largura da trilha, será menor o pisoteio e conseqüentemente diminuídos os impactos causados. Porém deve-se analisar formas para que a trilha atenda aos portadores de necessidades especiais e não ocasione grande desgaste ao solo.

Entende-se que para a implantação de uma trilha, a mesma deve ser sustentável:

Se estiver projetando uma trilha nova, assegure-se de que seja sustentável. O que significa isto? Significa criar e manter trilhas que irão permanecer abertas e utilizáveis por longo tempo. Trilhas cujo piso não acabe sendo erodido pela água e pelo uso. Trilhas que não afetem a qualidade da água ou do ecossistema natural. Trilhas que satisfaçam as necessidades de seus possíveis usuários, e ofereçam uma experiência positiva. Trilhas que não prejudiquem o ambiente natural (SÃO PAULO, 2009, p. 11-12).

A infraestrutura da trilha é fundamental para a segurança dos visitantes e qualidade do traçado, dispondo de sinalização adequada, indicando os riscos e o percurso que deve seguir. Deve dispor de atividades durante o percurso, como prática de educação ambiental. A infraestrutura deve ser adequada ao ambiente, diminuindo o impacto visual e sujeita a manutenção regular para continuar sendo atrativa e segura para os usuários.

3.7 IMPACTOS RELACIONADOS ÀS TRILHAS

A palavra trilha vem do latim “*tribulum*” que significa caminho, direção, rumo. Com o aumento na demanda por áreas naturais, as trilhas foram ganhando importância para auxiliar na atividade turística. Para Andrade (2005), uma das principais funções das trilhas é suprir a necessidade de deslocamento do indivíduo. Porém, verifica-se que, ao longo de alguns anos, houve alteração de valores no que diz respeito às trilhas. Segundo Costa (2006, p. 3), a finalidade das trilhas apresentou mudanças, “deixando de ser um simples meio de deslocamento, para ser um novo meio de contato com a natureza”.

Há quatro fatores ambientais de ação direta da utilização de trilhas, são eles:

- a) Solo;
- b) Vegetação;
- c) Fauna;
- d) Problemas Antrópicos.

A Embratur (1994, p. 09) define trilhas como “corredores de circulação bem definidos dentro da área protegida e através dos quais os visitantes são conduzidos a locais de grande beleza natural para observação da natureza”.

Lechner (2006 p. 13) afirma a importância que as trilhas tiveram para a história do ser humano e explica que “as trilhas e caminhos são provavelmente as rotas mais disseminadas do mundo”. O mesmo autor ainda ressalva que, para a trilha executar sua função, deve ser planejada e implantada de forma eficaz, protegendo os recursos naturais durante o trajeto e espaço que possa ser compreendido pelo visitante.

Para que não ocorram alterações no meio ambiente, é preciso adotar medidas de proteção, preservação e conservação. Com a implantação de uma trilha de forma errada e sem monitoramento, pode-se desencadear problemas no local.

O solo é o mais afetado na implantação e utilização das trilhas, pois sem o devido planejamento e manejo, pode ocorrer sua compactação, erosão e drenagem. Com a compactação do solo, o mesmo torna-se impermeável, causando erosão e desgaste da vegetação, alagamentos e desmoronamentos. Segundo Schelhas *apud* Andrade (2005, p.132), os impactos podem ocorrer devido ao esquecimento da trilha, ou seja, para tentar “evitar necessários ziguezagues, obstáculos e trilhas com superfície formada somente por pedras, ou ainda, a procura pela sensação de ‘aventura’”.

A má abertura de um traçado pode alterar a vegetação, pois modifica a luminosidade local, podendo assim favorecer o crescimento de plantas que necessitam de exposição solar, bem como a diminuição de outras que não adaptam-se à luz.

Para Cole (1993), o pisoteio pode acabar machucando, podendo esmagar, remover e/ou expor as raízes das plantas. No solo, o pisoteio causado altera os componentes, como o material mineral, água, a matéria orgânica e organismos vivos, causando assim a compactação do mesmo.

Maganhotto (2013) explica “que mesmo diante de um uso moderado, as trilhas ocasionam alterações nas propriedades físicas do solo, o que demonstra a susceptibilidade do solo aos impactos perante um fluxo constante e desordenado de pessoas”.

Além dos problemas que ocasionam em desgastes do solo, muitos são os impactos decorrentes ao meio ambiente, já citados como ainda os causados pelos usuários das trilhas. Lixo em locais inadequados; vandalismo e deterioração do meio são exemplos de impactos causados pelo visitante, que deve ser informado sobre os efeitos que isso pode causar, buscando assim alertá-lo sobre a fragilidade ambiental.

Ainda Hypki&Loomis (1981, *apud* PAGANI *et al*, 2001) mostram o lado positivo das trilhas, ao afirmar que “as trilhas interpretativas não servem apenas para a comunicação de fatos e datas, mas também para compartilhar experiências que levem os visitantes a apreciar, entender e cooperar na conservação de um recurso natural”.

A implantação das trilhas de forma desordenada traz uma série de impactos no meio natural, podendo ocorrer durante a abertura, uso do trajeto ou falta de monitoramento. Para que seja bem aproveitado o recurso, Lechner (2006, p.33) afirma que, “deve-se ser capaz de “ler” o ambiente, entender as limitações e oportunidades com relação aos recursos”, para que dessa forma haja exploração positiva para o desenvolvimento turístico.

Tomando os devidos cuidados na sua implantação e durante a utilização, buscando sensibilizar os usuários sobre os problemas que podem ser evitados visando a proteção do meio ambiente, as trilhas devem atender as necessidades humanas intercaladas com o turismo.

A largura da trilha reflete também nos impactos ocasionados. Sua largura deve ser escolhida de acordo com cada terreno, e para qual uso será destinada a mesma. Andrade (2005, p. 258) afirma que “quanto menor a largura da trilha menor será o pisoteio, conseqüentemente, menor será o impacto”.

Portanto, para tentar minimizar os impactos decorrentes das trilhas, é necessário ter uma infraestrutura adequada e manutenção regular, visando assim a proteção do meio ambiente e a segurança dos visitantes.

4 CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO

A Floresta Nacional de Irati está localizada no Centro Sul do Paraná, a cerca de 150km da capital paranaense, Curitiba, e a 9km da cidade de Irati. Pertence ao segundo planalto paranaense, na porção Centro Sul do Estado. Encontra-se à margem direita do Rio das Antas e à margem esquerda do Rio Imbituvão, os quais são pertencentes à bacia hidrográfica do Rio Tibagi.

A FLONA não pertence ao município de Irati, mas situa-se nos municípios de Fernandes Pinheiro (80%) e Teixeira Soares (20%). O acesso se dá pela rodovia BR 277 ou BR 153.

Sua área total é de 3.495 hectares. Grande parte é coberta por floresta nativa de araucária, ou Floresta Ombrófila Mista. É uma unidade de conservação instituída pelo poder público, que se encaixa nas unidades de uso sustentável.

De acordo com o plano de manejo da Floresta Nacional de Irati (2013), inicialmente a área era a Estação Florestal de Irati ou Parque Florestal Manoel Enrique da Silva, e pertencia ao Instituto Nacional do Pinho. Teve por objetivo principal a pesquisa do Pinheiro do Paraná, sob diversas condições de cultivo.

Segundo o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, a Floresta Nacional de Irati possui a maior superfície de floresta com araucária nativa (cerca de 1.272 ha), legalmente protegida do Paraná, e possui 1308 ha de reflorestamentos de *Araucaria angustifolia* e *Pinus*.

O relevo da floresta é plano com ocorrência de trechos ondulados, com a altitude variando de 790 a 920 m. O clima que predomina é o subtropical úmido, com boa distribuição de chuvas durante o ano todo, e temperatura média de 18 graus. (ICMBIO,2006)

Na figura 2, pode-se visualizar a localização da Floresta Nacional de Irati e limítrofes:



Figura 2 – Localização da Floresta Nacional de Irati
Fonte: ICMBio (2012)

4.1 ZONA DE USO PÚBLICO

As zonas de uso público são uma parcela do território de uma UC que se destina para realização de visitas e pesquisas. Deve ser mantido o mais próximo do natural e conter infraestrutura, como centro de visitantes, museu e demais serviços (GONÇALVES *et al.*, 2009).

O plano de manejo da Floresta Nacional de Irati (2013) localiza a zona de uso público no extremo sudoeste da unidade, e abrange área alterada onde há edificações, como recepção e apoio ao visitante, um total aproximado de 135,24 ha.

Os objetivos descritos no plano de manejo da FLONA são: sensibilizar os visitantes para a conservação ambiental e conservação da biodiversidade local; abrigar instalações e infraestruturas que possam amparar os visitantes; gerar

oportunidades de educação ambiental; integrar a FLONA de Irati com as populações do seu entorno.

Para que a área destinada ao uso público seja preservada e possa ser utilizada pelo visitantes, a mesma dispõe de algumas normas, as quais são descritas no quadro a seguir:

Quadro 6: Normas da zona de uso público.

NORMAS DA ZONA DE USO PÚBLICO	
1	As atividades desenvolvidas na Zona de Uso público serão limitadas à visitação e lazer, à pesquisa científica, ao monitoramento ambiental, à proteção, à recuperação ambiental, a eventos de treinamento e capacitação e à coleta de sementes.
2	As trilhas desta zona são passíveis de uso para caminhadas guiadas e autoguiadas.
3	A utilização da infraestrutura desta zona será subordinada à capacidade de suporte dessas instalações.
4	O uso de fogo, de aparelhos de som e similares somente será permitido em casos específicos autorizados pela administração da Unidade.
5	As atividades de manejo florestal previstas nesta zona deverão levar o visitante a entender a filosofia e as práticas de conservação da natureza, por meio do manejo de baixo impacto.
6	Em ocasiões das atividades de recuperação ambiental dos talhões de pinus e de araucária existentes nesta zona, as atividades de uso público nas proximidades dessas áreas deverão ser acompanhadas por técnicos da unidade.

Fonte: Plano de Manejo da Floresta Nacional de Irati (2013)

De acordo com o IBAMA (s/d), a fauna da UC é bem diversificada, sendo muitas vezes possível encontrar diversas espécies, como gavião, quero-quero, gralha-picaça, beija-flor de papo branco, papagaio-verdadeiro, tiriva, puma, cateto, bugio, macaco-prego, entre outras.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para a definição de um circuito, foram mapeadas as trilhas/caminhos já existentes na Floresta Nacional de Irati, as quais serão apresentadas separadamente. A mesma conta com trilhas na Zona de uso público, e utilizadas para a atividade de educação ambiental.

A primeira trilha a ser apresentada é do Eucalipto mal assombrado, a qual tem 160 metros e é apenas um caminho alternativo ao lado da estrada principal. Não apresenta impactos ambientais durante o percurso. É uma trilha plana e curta, a qual pode ser realizada sem a necessidade de um condutor.

A figura abaixo aponta o percurso da Trilha do Eucalipto mal assombrado, onde o início está demarcado com o número 3 e o final com o número 4. O início da trilha possui uma placa indicativa, da qual consta o nome e o comprimento da mesma, como pode-se ver na figura 04. É utilizada principalmente quando há visita de crianças, pois ao final há um eucalipto caído, o qual diz-se ser mal assombrado. (Figura 05).

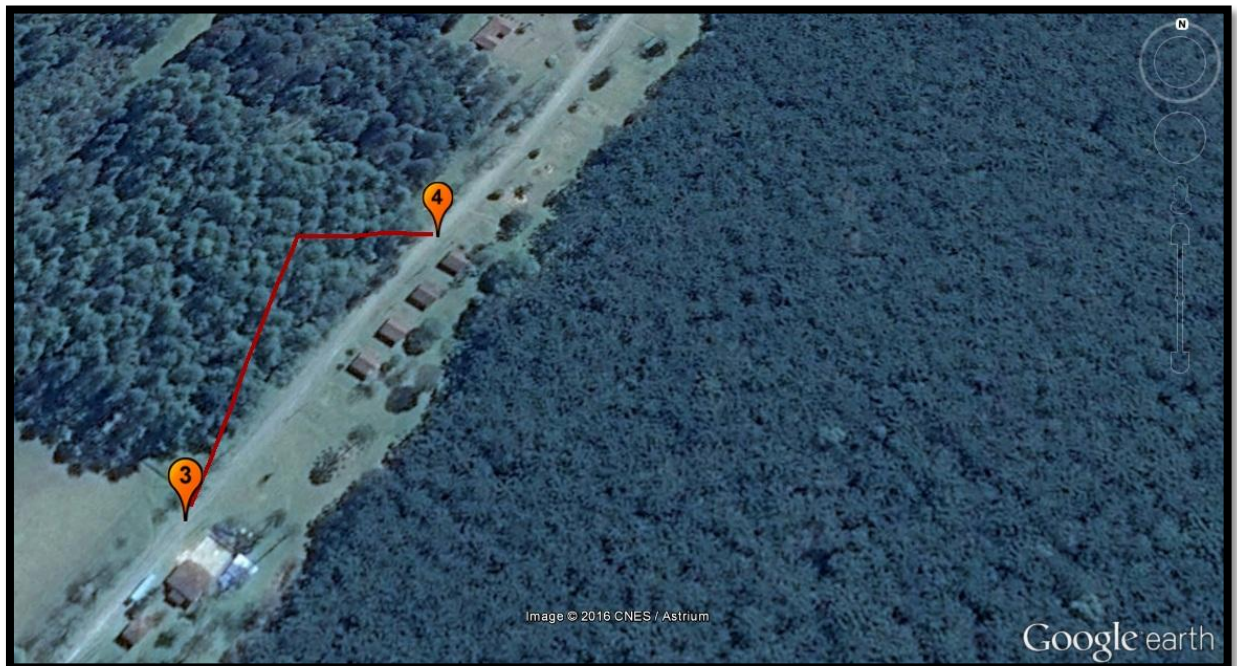


Figura 03: Trilha do eucalipto mal assombrado
Fonte: A autora, 2016



Figura 04: Início Trilha do eucalipto mal assombrado
Fonte: A autora, 2015



Figura 05: Fim da trilha do Eucalipto mal assombrado
Fonte: A autora, 2015

A próxima trilha analisada é a dos Angicos, a qual conta com algumas áreas de impactos ambientais e degradações, pois a mesma era uma antiga estrada. Os impactos nela encontrados se dão devido ao seu uso como estrada, ocorrendo assim muita compactação. Tais impactos estão denominados no mapa a seguir:



Figura 06: Trilha dos Angicos
Fonte: A autora, 2015

A trilha dos Angicos tem um total de 4,76km de comprimento. O ponto A (figura 07) é onde se dá o início da trilha na qual futuramente pode-se ter uma placa indicativa do nome da trilha e comprimento total da mesma.



Figura 07: Ponto A
Fonte: A autora, 2015

O ponto B (figura 08), logo no início da mesma, é um local onde, no dia em que foram demarcados os pontos, apresentava muito barro e, mesmo com o tempo não sendo de chuva, há uma grande concentração de umidade, deixando assim muita lama. Na indicação C (figura 09), havia um tronco caído, o qual dificultava a passagem, então para quando for aplicada a atividade de hiking, será necessária uma limpeza no percurso.



Figura 08: Ponto B
Fonte: A autora, 2015



Figura 09: Ponto C
Fonte: A autora, 2015

É perceptível, durante todo o trajeto, muitos locais com barro, por ser uma mata fechada e permanecer úmido em todo o momento. O ponto D (figura 10) demonstra a água empossada, deixando assim o local molhado e dificultando a travessia.



Figura 10: Ponto D
Fonte: A autora, 2015

A marcação E (figura 11), refere-se a uma árvore caída, e que após a limpeza do local, será retirada. Os pontos seguintes, F e G (figura 12), marcam um trecho com bastante barro e água empossada, sendo necessário fazer um desvio pelo lado, o que causa compactação do solo e ocasiona um alargamento do corredor da trilha.



Figura 11: Ponto E
Fonte: A autora, 2015



Figura 12: Ponto G
Fonte: A autora, 2015

O ponto H dá passagem ao Pinheiro da Cruz, onde é possível fazer uma pequena pausa e contar a história referente ao pinheiro. A indicação I (figura 13), leva até a saída onde estão os Pinus, onde é pensado em placas de indicação para os Pinus e para os Angicos, por ser um local com bifurcação.



Figura 13: Ponto I
Fonte: A autora, 2015

Na continuidade do circuito, o Ponto K (figura 14), é o local onde estão os Angicos, sendo o ponto principal do percurso. Após a explicação sobre os angicos, pode ser feito um ponto de descanso que poderá ser usado para explicar sobre a educação ambiental e sobre a Floresta Nacional de Irati, (ponto J).



Figura 14: Ponto K
Fonte: A autora, 2015

Após a atividade de educação ambiental, o ponto L indica a saída para o talhão de Pinus 92, fazendo um percurso diferente da chegada, seguido assim ao ponto M, que leva à saída para a estrada principal, para a finalização da trilha dos Angicos, seguindo para a Trilha das Águas.

A trilha dos Angicos é uma trilha com alguns pontos íngremes durante seu trajeto. Para que sejam minimizados os impactos decorrentes, é possível que seja feita alteração do traçado nos pontos onde há mais compactação do solo, para que haja a recuperação da vegetação da antiga estrada, que deu lugar à trilha.

Para a realização do percurso, é necessário a presença de condutor, pois a mesma não possui sinalização adequada do seu início, distância total e pontos de parada.

A próxima trilha é das Águas (linha azul), que tem um total de 760 metros. Essa trilha foi construída na floresta nativa, e pretende-se que seja utilizada para as atividades de educação ambiental e visitas técnicas.



Figura 15: Trilha das Águas (linha branca)
Fonte: A autora, 2015

O início da trilha dispõe de uma ponte de madeira (Figura 16) e durante o trajeto é possível observar as várias espécies de árvores, taquaras e pequenas pontes construídas.



Figura 16: Início trilha das Águas
Fonte: A autora, 2015

O trajeto feito na trilha das Águas pode ser utilizado para trabalhar a educação ambiental, já que a mesma conta com muitas nascentes, onde em uma delas é possível tomar a água. (Figura 17):



Figura 17: Nascente na trilha das Águas
Fonte: A autora, 2015

A trilha das Águas é uma trilha diferenciada na Floresta Nacional de Irati, por contar com as nascentes, sendo assim um atrativo a mais para o circuito. Ao final do trajeto, é possível ainda fazer uma parada no ponto de descanso, feito junto a uma grande Imbuia. (Figura 18):



Figura 18: Ponto de descanso, trilha das águas
Fonte: A autora, 2015

A Trilha das Águas tem alguns pontos de aclave e declive. Durante seu percurso, em um ponto de declive, foi feito uma escada na terra para facilitar o acesso.

Após a trilha das águas, o percurso é finalizado no centro de visitantes, podendo ser feita a visita ao mesmo. (Figura 19)



Figura 19: Centro de visitantes
Fonte: A autora, 2015

O circuito final sugerido (Figura 20), conta com a Trilha do Eucalipto mal assombrado, Trilha dos Angicos, Trilha das Águas e o Centro de visitantes. Diante dos critérios analisados, o circuito proposto pode ser classificado de nível fácil.

O percurso não consta acessibilidade, pois contém trechos com dificuldade de passagem devido à compactação do solo, acúmulo de água e a não existência de um piso adequado para a circulação de cadeiras de roda.



Figura 20: Circuito completo
Fonte: A autora, 2016

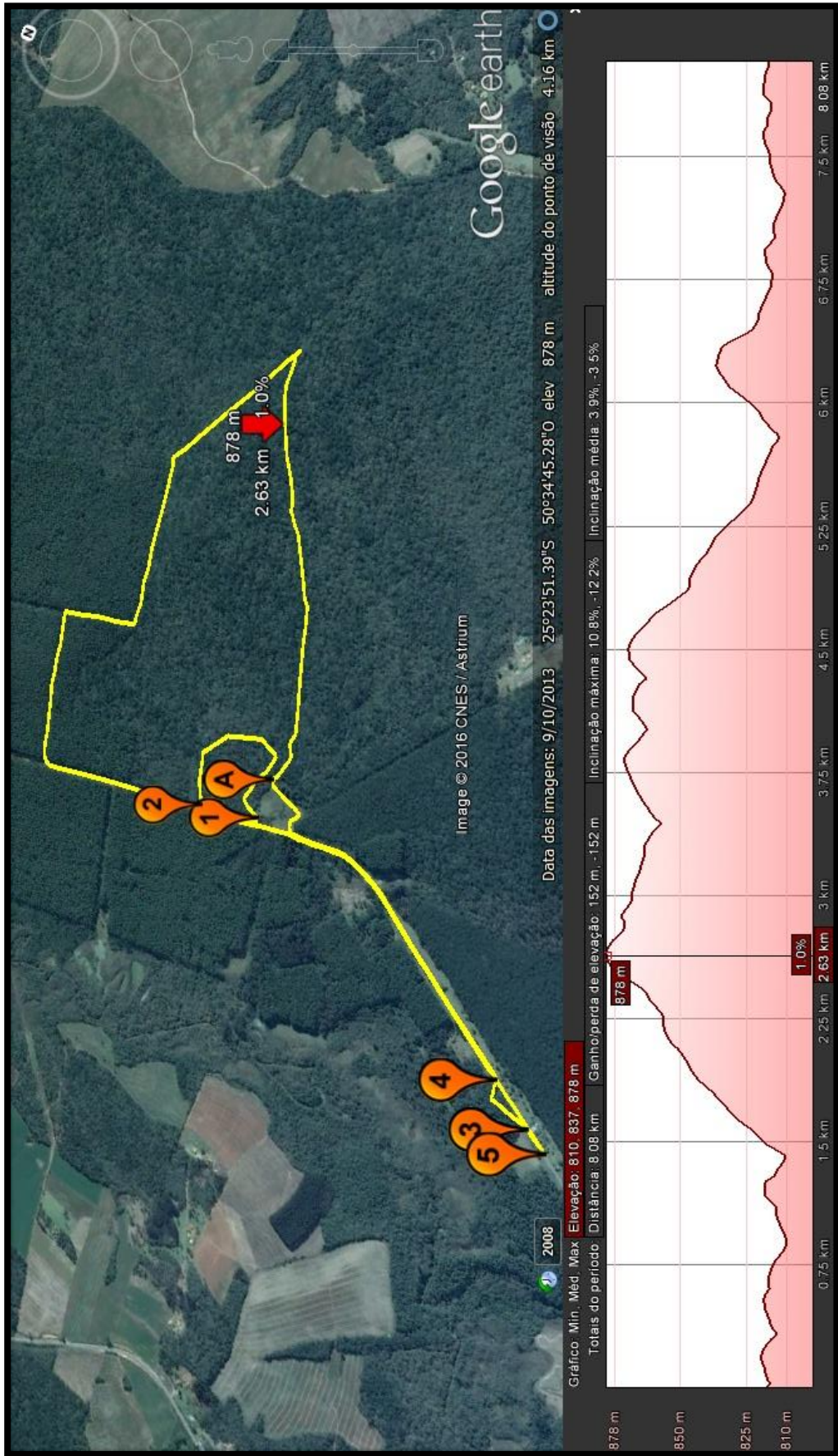


Figura 21: Perfil de elevação
Fonte: A autora, 2016

O circuito total cobre uma distância de 8km, passando por diferentes trilhas e caminhos. Têm seu início na Trilha do Eucalipto mal assombrado, a qual tem percurso plano e curto. Segue para a trilha dos Angicos, sendo o trajeto mais longo, onde em menos de 1km tem sua altitude elevada de 810m para 878m, sendo esta a maior altitude em todo o circuito. Vai então para a trilha das águas, a qual tem seus atrativos, diferenciando assim das demais trilhas. Por fim, o circuito é finalizado no centro de visitantes, onde é possível fazer a visitação.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A FLONA de Irati é uma UC de uso sustentável, ou seja, os recursos naturais podem ser utilizados direta ou indiretamente visando a preservação do meio ambiente, e a UC destina uma parte da sua área, chamada de zona de uso público, para atividades acadêmicas.

Percebe-se que uma trilha, se bem implantada, pode atender de forma adequada as necessidades locais e dos visitantes. Respeita-se assim a preservação do espaço, buscando causar o mínimo de impactos ambientais, e as trilhas podem favorecer a área, diminuindo os problemas ocorrentes no meio natural.

Com os estudos realizados e a coleta de dados, é possível responder à pergunta inicial da pesquisa: O hiking pode se configurar como uma atividade potencializadora de impactos ambientais? Na FLONA de Irati o planejamento do percurso traz benefícios para o ambiente e para o usuário?

O hiking configura-se como uma atividade que pode trazer benefícios à área, pois as trilhas utilizadas tendem a ser implantadas de maneira que auxilie na proteção do espaço.

A Floresta Nacional de Irati tem potencial para o Ecoturismo, pois dispõe de trilhas e locais para atividades de Educação Ambiental. O hiking pode ser implantado como uma atividade na UC, já que tem caminhos curtos para sua prática.

Os impactos que ocorrem no meio ambiente devido ao uso de trilhas podem ser minimizados se houver o planejamento adequado da área implantada. O pisoteio e a presença de pessoas no meio natural ocasiona diversos impactos perceptíveis e imperceptíveis, porém, através de manutenções e planejamentos, pode-se evitar grandes problemas e até mesmo recuperar áreas degradadas.

Os objetivos propostos na pesquisa foram alcançados, pois os traçados existentes foram demarcados, utilizando-os para o circuito. Os locais vulneráveis e com impactos ambientais foram indicados, auxiliando assim para melhorias. O circuito definido foi mapeado, e classificado seu grau de dificuldade como fácil, pois não há grande impedimento no seu desempenho.

A FLONA de Irati tem condições de receber grupos de pessoas para visitas guiadas e para estudos. Com a definição do circuito, pode-se pensar em melhores sinalizações para que o trajeto possa ser feito sem a necessidade de um condutor

em todo o percurso, somente para as atividades que forem desenvolvidas acerca da Educação Ambiental.

Observa-se a oportunidade de futuros estudos na FLONA de Irati, analisando a possibilidade de associar as trilhas utilizadas no circuito com a observação de animais existentes na Floresta.

7 REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15505-2: Turismo com atividades de caminhada Parte 2: Classificação de percursos**. 2008.

Disponível em: <[http://www.sistemafaemg.org.br/agenteturismo/Legislação do Agente de Turismo Rural/NBR/15505-2.pdf](http://www.sistemafaemg.org.br/agenteturismo/Legislação%20do%20Agente%20de%20Turismo%20Rural/NBR/15505-2.pdf)>. Acesso em 08 novembro 2015.

ANDRADE, W. J. **Manejo de trilhas para o Ecoturismo**. R. Mendonça & Z. Neiman (orgs.). In: *Ecoturismo no Brasil*. Barueri, SP: Manole, 2005. p. 131-152.

BECK, Sérgio. **Convite à aventura**. São Paulo. Summus, 1994.

BENI, Mário Carlos. **Conceituando turismo rural, agroturismo, turismo ecológico e ecoturismo**. In BARRETTO, Margarita; TAMANINI, Elizabete. *Redescobrimo a ecologia no turismo*. Caxias do Sul: EDUCS, 2002.

CÂNDIDO, Luciane Aparecida. **Turismo em áreas naturais protegidas**. Caxias do Sul: EducS, 2003.

COLE, D. N. **Minimizing conflict between recreation and nature**. In SMITH D. S.; HELLMUND, P. C. *Ecology of greenways: Design and function of linear conservation areas*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press. p. 105-122. 1993.

COSTA, V. C. da. **Proposta de Manejo e Planejamento Ambiental de Trilhas Ecoturísticas: um Estudo no Maciço da Pedra Branca - Município do Rio de Janeiro (RJ)**. 2006. 325 f. Tese (Doutorado em Geografia) Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 2006a.

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

DIAS, R. ; AGUIAR, M. R. de. **Fundamentos do turismo: conceitos, normas e definições**. Campinas: Editora Alínea, 2002.

DIAS, Reinaldo. **Turismo sustentável e meio ambiente**. São Paulo: Atlas, 2003.

DIAS, Reinaldo. **Introdução ao Turismo**. São Paulo: Atlas, 2005.

EMBRAPA. Embrapa Monitoramento por Satélite. **Unidade de Conservação**. Disponível em <<http://www.apadescalvado.cnpm.embrapa.br/unidade.html>>. Acesso em 20 de Abril de 2015.

EMBRATUR, Instituto Brasileiro de Turismo. **Diretrizes para uma política nacional de ecoturismo**. Brasília, 1994.

FENNELL, David A. **Ecoturismo - uma introdução**. São Paulo, SP: Contexto, 2002. FNI, Floresta Nacional de Irati.

GONÇALVES, A.R. *et al.* **Roteiro metodológico para a elaboração de plano de manejo para florestas nacionais.** Brasília: ICMBio, 2009.

GUIA VIAJAR MELHOR. **Trekking pelo mundo: Conheça as melhores trilhas do planeta.** Disponível em < <http://www.guiaviajarmelhor.com/trekking-pelo-mundo-conheca-as-melhores-trilhas-do-planeta/>>. Acesso em 22 de agosto de 2015.

IBAMA. Instituto Brasileiro do meio Ambiente e Recursos Naturais. **Zoneamento.** Disponível em <www.ibama.gov.br>. Acesso em 20 de Abril de 2015.

ICMBio. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Florestas Nacionais.** Disponível em <www.icmbio.gov.br>. Acesso em 20 de Abril de 2015.

IGNARRA, Luiz Renato. **Fundamentos do Turismo.** São Paulo: Thomson, 2003.

KINKER, Sônia. **Ecoturismo e conservação da Natureza em Parques Nacionais.** Campinas: Papirus, 2002.

LECHNER, Larry. **Planejamento, implantação e manejo de trilhas em unidades de conservação.** Fundação O Boticário de Proteção à Natureza. Cadernos de Conservação, ano 3, n. 3, junho, 2006.

LINDBERG, K.; HAWKINS, D. E. **Ecoturismo: um guia para planejamento e gestão.** São Paulo: Senac. 1995.

MACHADO, Álvaro. **Ecoturismo: um produto viável: a experiência do Rio Grande do Sul.** Rio de Janeiro: Ed. Senac Nacional, 2005. 232p.

MAGANHOTTO, Ronaldo Ferreira. **A determinação dos índices de representação do relevo como suporte ao zoneamento ambiental de unidades de conservação - estudo de caso da floresta nacional de Irati/PR.** 2013. 140 f. Tese (Doutorado) - Curso de Pós Graduação em Geografia, Geografia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de Pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados.** São Paulo: Atlas, 2007.

MAZZA, C. A. S. **Caracterização Ambiental da Paisagem da Microrregião Colonial de Irati e Zoneamento Ambiental da Floresta Nacional de Irati/PR.** São Carlos: UFSCAR, 2006.

MOLINA, Sergio. **Turismo e ecologia.** Bauru: EDUSC, 2001.

MOUTINHO, Allana; et al. **Turismo Sustentável.** Disponível em: <<http://www.partes.com.br/turismo/turismosustentavel.asp>> Acesso em 02 de Setembro de 2015

NEIMAN, Zysman (Org). **Meio ambiente, educação ambiental e ecoturismo.** São Paulo: Manole, 2002.

OLIVEIRA, Antônio P. **Turismo e Desenvolvimento: Planejamento e Organização**. São Paulo: Atlas, 2002.

PAGANI, Maria Inez. et al. **As trilhas interpretativas da natureza e o ecoturismo**. In: LEMOS, Amália Inês Geraiges. (org). Turismo impactos socioambientais. 3. ed. São Paulo: Hucitec, 2001.

PENTEADO, Marcelo Daniel Vallim. **Aprendendo a escalar**. Escoteiro da Pátria, 1993.

Plano de Manejo da Floresta Nacional de Irati. Fernandes Pinheiro, 2013.

RUCHMANN, Dóris. M. **Turismo e planejamento sustentável**. São Paulo: Papirus, 1997.

SÃO PAULO. Secretaria do Meio Ambiente. **Manual de construção e manutenção de trilhas**. São Paulo: 2009.

SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO. 9.985: **SNUC**. 2000. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/sistema-nacional-de-ucs-snuc>>. Acesso em: 28 de agosto 2015.

Trilhas e Rumos. **Dicas e Roteiros**. Disponível em <http://www.trilhaerumos.com.br/dicas_ler.asp?IdDica=79> . Acesso em 28 de Agosto de 2015.

Viagem e Turismo. **Trekking pelo mundo: 10 trilhas espetaculares para ir a pé**. Disponível em < <http://viajeaqui.abril.com.br/materias/trekking-pelo-mundo-trilhas-espetaculares-para-ir-a-pe>>. Acesso em 22 de agosto de 2015

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

WESTERN, D. **Definindo Ecoturismo**. Ecoturismo: um guia para planejamento e gestão. Kreg Lindenberg e Donald E. Hawkins. São Paulo: Senac, 1995.