

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
SETOR DE CIENCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE TURISMO

FERNANDA KARINA HAURA

USO PÚBLICO E A COMUNIDADE DO ENTORNO: PROPOSTA PARA A
RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL MEIA LUA – PONTA
GROSSA / PR

PONTA GROSSA

2016

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
SETOR DE CIENCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE TURISMO

FERNANDA KARINA HAURA

USO PÚBLICO E A COMUNIDADE DO ENTORNO: PROPOSTA PARA A
RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL MEIA LUA – PONTA
GROSSA / PR

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado para
obtenção do título de Bacharel na Universidade Estadual
de Ponta Grossa, Área de Turismo.

Orientadora: Prof.^a Dra. Jasmine Cardozo Moreira

PONTA GROSSA

2016

AGRADECIMENTOS

À Deus, por sempre estar ao meu lado e me mostrar qual caminho seguir.

À minha orientadora, professora Jasmine Cardozo Moreira, por todo o apoio e incentivo durante o desenvolvimento deste trabalho, mas também pela confiança e apoio nas pesquisas realizadas através do LabTan.

À professora Valéria de Meira Albach por toda amizade e por todo o apoio deste o início do curso, sempre me mostrando o melhor caminho a trilhar, e também pelo apoio e confiança durante a Iniciação Científica e as diversas aulas.

Ao Fabiano Rosas Rocha pelo auxílio durante o desenvolvimento deste trabalho, pela confiança em abrir sua propriedade e por todo diálogo e apoio com materiais bibliográficos que foram indispensáveis para a realização deste.

A minha avó, meu pai e minha mãe que sempre me ajudaram e me mostraram o melhor caminho a seguir, e a todos os demais da minha família.

À minha querida amiga Tatiane Ferrari do Vale por toda amizade durante o curso e por todo apoio principalmente durante a realização deste trabalho.

As minhas amigas Fernanda e Karla, pela ajuda e principalmente pela amizade durante os quatro anos de curso. E também a todos que direta ou indiretamente contribuíram para a conclusão de mais uma etapa da minha vida.

A persistência é o caminho do êxito.

(Charles Chaplin)

RESUMO

A Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Meia Lua se encontra na Fazenda Santa Mônica, localizada na cidade de Ponta Grossa, faz divisa com o Parque estadual de Vila Velha e propriedades particulares, possui 858, 5901 hectares e está em um dos lugares mais altos do município. Em 2010 foi criado o Plano de Manejo da Fazenda Santa Mônica, o mesmo foi confeccionado pela Sociedade Chauá. Diante disso o presente trabalho tem como objetivo geral realizar propostas de Uso Público para a RPPN Meia Lua que ainda não estão inseridas no Plano de Manejo. E como objetivos específicos: verificar o potencial da propriedade em relação aos aspectos que já possui; analisar o potencial turístico visando possibilidades de integração da visitação com o entorno da propriedade; sugerir novos roteiros de visitação na propriedade, e também roteiros com o entorno; propor a visitação para turistas e moradores de Ponta Grossa. A metodologia do presente trabalho consistiu em pesquisas *in loco*, exploratórias e bibliográficas, onde foram utilizados livros, artigos e periódicos disponíveis online. Para que fosse possível realizar a base de dados e compreender todos os elementos que compõem os resultados, no caso, as propostas reais de novas atividades na propriedade e no entorno foi utilizado o Plano de Manejo da Área, este documento foi uma base importante para toda a pesquisa. Nos resultados foram propostos dez novos roteiros e trilhas.

PALVRAS-CHAVE: RPPN Meia Lua; Roteiros; Entorno.

ABSTRACT

The Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Meia Lua is in Santa Mônica Farm, located in Ponta Grossa City, it borders with the State Park of Vila Velha and private properties, it has 858, 5901 hectares and is in one of the highest places in the city. In 2010, the Plano de Manejo da Fazenda Santa Mônica was created, the same was made by Chauá Society. Face to this, this work has as a general objective to make proposes of Public Use to RPPN Meia Lua which are not inserted in Plano de Manejo yet. As specific objectives: to verify the potential of the property, in relation to the aspects that it already has. To analyze the touristic potential aiming the possibilities of integration of visitating with the surroudings of the property. To suggest new itineraries of visiting in the property, and also itineraries with the surroudings. To propose the visiting for tourists and habitants of Ponta Grossa. The methodology of this work consisted in *in loco*, exploratory and bibliographic researching, which were used books, articles and periodics avaiable online. For being possible to accomplish the database e comprehend all the elements that compose the results, in case, the real proposes of new activities in the property and in the surroudings, the Plano de Manejo da Área was used, this document was an important base for the research.

KEY-WORDS: RPPN Meia Lua; Itineraries; Surroudings.

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - Atividades Praticadas no Âmbito do Ecoturismo.	19
QUADRO 2 - Unidades de Proteção Integral	30
QUADRO 3 - Unidades de Uso Sustentável	31
QUADRO 4 - Classificação de Trilhas pelo Nível de Dificuldade.....	40
QUADRO 5 - Atividades que podem se desenvolver na Fazenda Santa Mônica e seu entorno.	63

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - Número de pessoas por casa	59
GRÁFICO 2 - Local de origem dos moradores.....	60
GRÁFICO 3 - Tempo que reside na Comunidade.....	60
GRÁFICO 4 – Escolaridade	61
GRÁFICO 5 – Profissão	62
GRÁFICO 6 - Local de trabalho	62

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Atividades mais conhecidas realizadas no Turismo de Aventura, separadas pelos três elementos da natureza.....	23
FIGURA 2 - Localização da Propriedade	41
FIGURA 3 - Logo da Reserva	44
FIGURA 4 - Formações na Mini Vila Velha	46
FIGURA 5 - Formação denominada "Bigorna"	46
FIGURA 6 - Furna dos Bugios.....	46
FIGURA 7 - Mapa Geológico da Furna dos Bugios.....	47
FIGURA 8 - Mapa do Uso Público da FSM	52
FIGURA 9 – Imagem de Satélite da Comunidade.....	56
FIGURA 10 - Foto aérea da comunidade.....	57
FIGURA 11 - Casa Lobo Guará	58
FIGURA 12 - Turismo comunitário acontecendo.....	58
FIGURA 13 - Decoração de entrada da Casa	58
FIGURA 14 – Roteiro: Rota do Sol.....	66
FIGURA 15 - Capela Santa Luzia	67
FIGURA 16 - Casa Museu.....	67
FIGURA 17 – Gruta Santa Luzia	67
FIGURA 18 – Mini Vila Velha	67
FIGURA 19 - Roteiro: Rota das Águas.....	69
FIGURA 20 - Cachoeirinha.....	69
FIGURA 21 - Roteiro: Trilha dos Bugios	71
FIGURA 22 - Furna dos Bugios.....	71
FIGURA 23 - Gruta do Corujão	71

FIGURA 24 - Roteiro: Caminho das Araucárias	72
FIGURA 25 - Roteiro: Trilha da Caverna.....	73
FIGURA 26 - Roteiro: Descobrimdo a RPPN	74
FIGURA 27 - Capela Santa Luzia aproximada.....	75
FIGURA 28 - Casa Museu sobre a noite.....	75
FIGURA 29 – Trilha da Furna.....	77
FIGURA 30 – Trilha do Sumidouro.....	78
FIGURA 31 - Duto dos Andorinhões – Sumidouro do Rio Quebra-Perna	78
FIGURA 32 - Fenda com os Raios Solares – Sumidouro do Rio Quebra-Perna.....	78
FIGURA 33 - Pagina da Prefeitura Municipal de Ponta Grossa sobre o Sumidouro .	79
FIGURA 34 – Trilha Vila Velha e Mini Vila Velha	80
FIGURA 35 - Fortaleza – PEVV	81
FIGURA 36 - Formação "Taça" - PEVV	81
FIGURA 37 - Trilha: Rota das Três UCs	82
FIGURA 38 - Buraco do Padre.....	83
FIGURA 39 - Cachoeira da Mariquinha.....	83

LISTA DE SIGLAS

APP	Área de Preservação Permanente
CJVV	Comunidade Jardim Vila Velha
FSM	Fazenda Santa Mônica
FSL	Fazenda Santa Luzia
GUPE	Grupo Universitário de Pesquisas Espeleológicas
IAP	Instituto Ambiental do Paraná
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
IFF	Instituto Federal de Florestas
ITR	Imposto Territorial Rural
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MTUR	Ministério do Turismo
OMT	Organização Mundial do Turismo
PEVV	Parque Estadual de Vila Velha
PNCG	Parque Nacional dos Campos Gerais
RPPN	Reserva Particular do Patrimônio Natural
SEMA	Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos
SIMRPPN	Sistema Informatizado de Monitoria de RPPNs
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
SPVS	Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem e Educação Ambiental
TIES	The International Ecotourism Society (Sociedade Internacional de Ecoturismo)
UC	Unidade de Conservação
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	13
1 TURISMO EM ÁREAS NATURAIS	16
1.1 ECOTURISMO.....	17
1.2 TURISMO DE AVENTURA.....	22
1.3 TURISMO TÉCNICO CIENTÍFICO	23
1.4 TURISMO RURAL	24
1.5 GEOTURISMO.....	26
1.6 TURISMO SUSTENTÁVEL.....	27
2 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, USO PÚBLICO E AS TRILHAS	29
2.1 RPPN	32
2.2 TRILHAS.....	35
3 RPPN MEIA LUA E A COMUNIDADE DO ENTORNO	41
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA	41
3.2 ASPECTOS HISTÓRICOS	42
3.3 CARACTERÍSTICAS GERAIS DA FAZENDA SANTA MÔNICA	43
3.4 ATRATIVOS.....	45
3.4.1 Mini Vila Velha	45
3.4.2 Furna dos Bugios.....	46
3.5 TRILHAS NA RPPN	47
3.5.1 Trilha da Campina.....	48
3.5.2 Trilha da Cachoeirinha.....	48
3.5.3 Trilha Central	48
3.5.4 Trilha da Escarpa.....	49
3.5.5 Trilha Sudoeste.....	50
3.5.6 Trilha das Imbuías.....	50

3.6 USO PÚBLICO na RPPN.....	50
3.7 COMUNIDADE DO ENTORNO	55
3.8 ATIVIDADES POSSÍVEIS NA PROPRIEDADE E ENTORNO.....	63
4 RESULTADOS.....	65
4.1 ROTEIROS	65
4.1.1 Rota do Sol	65
4.1.2 Rota das Águas	67
4.1.3 Trilha dos Bugios	70
4.1.4 Caminho das Araucárias.....	72
4.1.5 Trilha da Caverna	73
4.1.6 Descobrindo a RPPN.....	74
4.2 SUGESTÕES DE TRILHAS NO ENTORNO	75
4.2.1 Trilha da Furna.....	76
4.2.2 Trilha do Sumidouro.....	77
4.2.3 Vila Velha e Mini Vila Velha	79
4.2.4 Rota das Três UCs	81
CONSIDERAÇÕES FINAIS	85
REFERÊNCIAS.....	87
ANEXOS	92

INTRODUÇÃO

O turismo em áreas naturais vem crescendo constantemente¹, e a busca por novas atividades e experiências ao ar livre faz com que o governo e alguns proprietários destinem áreas para a conservação. Uma maneira de fazer isso é criando as Unidades de Conservação (UCs), que visam a proteção e/ou conservação de áreas que ainda são consideradas importantes, fazendo com que o ambiente seja protegido, e que também possa receber aqueles que desejam ter um contato próximo à natureza.

O uso público em Unidades de Conservação pode ocorrer de acordo com a lei federal do SNUC (nº 9985/2000). Sendo classificadas em: Unidades de Proteção Integral, e Unidades de Uso Sustentável.

Nas Unidades de Conservação particulares, é o proprietário quem tomará a decisão de abrir ao público ou não. Por isso o Plano de Manejo e o Plano de Uso Público tornam-se tão necessários nessas áreas, pois nele conterà o zoneamento onde se determinará as áreas adequadas para a visitação.

Em 1990, por meio do Decreto Federal nº 98.914 foi criada a categoria de Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN), sendo mais tarde substituídas pelo Decreto Federal de nº 1.922/1996, com o intuito de proteger as áreas naturais através dos próprios proprietários, sem precisar haver a desapropriação da área. Logo que a Lei de nº 9.985/2000, foi instituída ao SNUC, as RPPN's passaram a ser uma das categorias de UC do grupo de uso sustentável.

O principal objetivo de criação de uma RPPN é o de promover a conservação da diversidade biológica, a proteção de recursos hídricos, o manejo de recursos

¹ Apesar de todas as crises – como a recente agitação política no mundo árabe ou catástrofes naturais –, o turismo vem crescendo constantemente. O setor já é responsável por 5% do Produto Interno Bruto (PIB) mundial. Um em cada 12 postos de trabalho no mundo depende do turismo, e 6% de todas as exportações e serviços são gerados pela indústria turística. Em 2010, 940 milhões de viajantes cruzaram fronteiras internacionais. Em 2020, serão 1,6 bilhão, segundo as previsões da OMT. Porém, o crescimento aparentemente ilimitado coloca novos desafios para operadores turísticos, políticos e até mesmo para os próprios viajantes. Taleb Rifai, secretário-geral da OMT, incentiva um incremento do turismo, mas de maneira responsável e sustentável. (GEHRKE, 2014).

naturais, o desenvolvimento de pesquisas científicas atividades de ecoturismo, educação ambiental, manutenção do equilíbrio climático e ecológico e a preservação das belezas cênicas e ambientes históricos. (SOCIEDADE CHAUÁ, 2010).

Para se criar um RPPN, o ato deve ser voluntário da pessoa física ou jurídica que é proprietário do imóvel, sendo que o lugar precisa ter potencial para a conservação da natureza, pois não se tem uma área mínima nem máxima definida. Quando uma área se torna RPPN, ela pode ser vendida para outro proprietário, mas jamais deixará de ser uma UC. Aquela área torna-se perpétua a partir do instante que é criada.

Criando a Reserva o proprietário adquire benefícios como: a isenção do Imposto Territorial Rural (ITR) referente a área da mesma, pode explorar e desenvolver atividades de ecoturismo e educação ambiental, sendo que as mesmas devem estar previstas no plano de manejo, surgem possibilidades de formalizar parcerias com o intuito de preservação, a gestão do manejo da área e a facilidade na análise de pedidos de concessão de créditos agrícolas.

Para criar uma Reserva na classe federal é necessário contatar o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), que é o órgão responsável por criar e fiscalizar as UC's de categoria federal no Brasil. Já para criação em nível estadual é necessário contatar o órgão responsável pelos mesmos, no caso do Paraná, o Instituto Ambiental do Paraná (IAP). Sendo a Reserva Meia Lua de caráter Estadual.

De acordo com o Plano de Manejo criado em 2010 pela Sociedade Chauá, a propriedade possui potencial turístico, embora ainda não seja desenvolvido, entretanto, algumas ideias já foram propostas, a maioria delas é voltada à visitação turística relacionada apenas a educação ambiental limitada ao espaço da propriedade, sendo o principal público alvo: colégios, estudantes universitários, observadores de aves e estudiosos do meio ambiente.

Diante disso, o presente trabalho tem como objetivo geral realizar propostas de Uso Público para a RPPN Meia Lua que ainda não estão inseridas no Plano de Manejo. E como objetivos específicos: verificar o potencial da propriedade em relação aos aspectos que já possui; analisar o potencial turístico visando possibilidades de integração da visitação com o entorno da propriedade; sugerir novos roteiros de visitação na propriedade, e também roteiros com o entorno; propor a visitação para turistas e moradores de Ponta Grossa.

A metodologia do presente trabalho consistiu em pesquisas exploratórias e bibliográficas, onde foram utilizados livros, artigos e periódicos disponíveis online. Para que fosse possível realizar a base de dados e compreender todos os elementos que compõem os resultados, no caso, as propostas reais de novas atividades na propriedade e no entorno. O Plano de Manejo da Área foi uma base importante para toda a pesquisa.

No capítulo 1º foram tratados os temas de ecoturismo e interpretação ambiental; turismo de aventura; turismo técnico científico; turismo rural; geoturismo e turismo sustentável. No 2º capítulo foram tratados sobre RPPNs e Trilha. No 3º capítulo foi abordado a caracterização da área; aspectos históricos; características gerais da Fazenda Santa Mônica; os atrativos da propriedade; as trilhas que já existem e as que ainda seguem como proposta segundo o Plano de Manejo; o uso público na RPPN e a comunidade do entorno. Por fim, o 4º capítulo será sobre os resultados obtidos. Como conclusão, nota-se a importância de novos roteiros e trilhas na região proposta pelo presente trabalho.

1 TURISMO EM ÁREAS NATURAIS

A palavra “turismo” surgiu no século XIX, porém, a atividade estende suas raízes pela história. Certas formas de turismo existem desde as mais antigas civilizações, mas foi a partir do século XX, e mais precisamente após a Segunda Guerra Mundial, que evoluiu como consequência dos aspectos relacionados à produtividade empresarial, ao poder de compra das pessoas e ao bem-estar resultante da restauração da paz no mundo. (RUSCHMANN, 1997)

A definição de turismo é muito discutida por estudiosos dessa área, mas para a Organização Mundial do Turismo - OMT (2008, p. 1), o turismo é “um fenômeno social, cultural e econômico, que envolve o movimento de pessoas para lugares fora do seu local de residência habitual, geralmente por prazer”.

Segundo Beni (2003), a questão do turismo estar ligado a vários e distintos campos de estudo e, praticamente, a quase todos os setores da atividade social, faz com que sua conceituação possa permanecer limitada a uma simples e absoluta definição que, de maneira abrangente e precisa, integre todas as suas características e revele todas as suas dimensões.

Todavia, tanto no campo acadêmico, quanto nas empresas e órgãos governamentais, pode-se identificar três tendências para a definição de turismo: a econômica, a técnica e a holística (BENI, 2003).

De acordo com a Revista Turismo (2003), o turismo é uma atividade que se encaixa no setor terciário sendo esse o que mais cresce no Brasil e no Mundo, destacando-se significativamente a segmentação de Ecoturismo.

A OMT revela que no início do século XX o turismo se converteu na atividade econômica mais importante do mundo, registrando um grande crescimento. Entre os anos 1950 e 2000, o fluxo internacional de turistas passou de 25 a 682 milhões, representando uma taxa de crescimento anual perto do 5% (OMT, 2010). Já entre 2000 e 2008, as viagens internacionais cresceram 4,2% ao ano, alcançando um total de 922 milhões de turistas em 2008 (OMT, 2010). No ano 2012, apesar do contexto global de instabilidade econômica, o número de turistas no mundo superou pela primeira vez a barreira de um bilhão de pessoas. No Brasil, o crescimento experimentado nesse ano ultrapassou em 20% a média mundial (OMT, 2013).

O turismo pode ser uma estratégia de motivação e sensibilização para a sociedade notar quão importante é a proteção da natureza para seu desenvolvimento local, e ajuda na promoção de geração de renda e emprego para as populações locais.

Muitas áreas que recebem visitação precisam ter uma harmonia integrada para que a atividade turística não afete ou prejudique a ecologia e seus processos naturais e culturais. Sabe-se que quando há uma ligação entre culturas diferentes, há um choque cultural, ambos podendo ser alterado com tais modos culturais presenciados. Como é o caso de comunidades tradicionais próximas à UC's que sofreram influência de mudança com a chegada de pessoas "diferentes".

"O turismo constitui uma das principais atividades realizadas em áreas naturais protegidas, pois demanda pouca infraestrutura construída no interior das unidades, além de teoricamente impactar menos que atividades como, por exemplo, a agricultura ou o extrativismo, sendo que ele é considerado pelo Ministério do Meio Ambiente uma atividade passível de ser realizada nas UCs." (COELHO, 2006, P.5).

Deste modo, a seguir é apresentado diferentes tipos de Turismo que podem ser realizados na natureza e que possuem potencial para a sua realização no entorno ou dentro da RPPN, são eles: Ecoturismo e Interpretação Ambiental, Turismo de Aventura, Turismo Rural, Turismo Técnico-Científico e Geoturismo.

Independentemente dessa segmentação, o turismo deve ser sustentável, por isso ao final desse capítulo é tratado o Turismo Sustentável.

1.1 ECOTURISMO

O início das atividades de ecoturismo começou a se caracterizar com a criação do Parque Nacional de Yellowstone nos Estados Unidos em 1872. De acordo com Lindberg e Hawkins (1999), os visitantes que chegaram aos parques de Yellowstone e Yosemite foram os primeiros ecoturistas. De acordo com o Ministério do Turismo (2013, p. 9), o ecoturismo é definido como:

Ecoturismo é um segmento da atividade turística que utiliza, de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista por meio da interpretação do ambiente, promovendo o bem-estar das populações.

A Sociedade Internacional de Ecoturismo (TIES, 2015) apresenta uma conceituação semelhante, onde define que o “Ecoturismo é uma viagem responsável a áreas naturais, visando preservar o meio ambiente e promover o bem-estar da população local”.

O ecoturismo é definido segundo Laarman e Durst (2002), como um turismo na natureza no qual o “viajante” é atraído a um destino por causa de seu interesse em um ou mais aspectos da história natural desse destino, combinando educação, recreação e aventura.

Entende-se por ecoturismo toda prática turística que envolva áreas naturais, o meio ambiente, onde haja educação, preservação e conservação, visando que esta relação de homem e natureza seja de forma sustentável. Em consequência, o ecoturismo é considerado o turismo que tem suas raízes na natureza, onde possa satisfazer as necessidades da vida natural, proporcionando ao homem uma maneira diferente e sustentável de usufruir da mesma, aproveitando as paisagens e de tudo que ela possa oferecer de uma forma adequada e sustentável para a preservação do local, saber os limites para que haja um equilíbrio ambiental. Além de ter uma relação com as comunidades receptoras, onde elas acabam se comprometendo com a conservação local e a ajuda na educação ambiental.

De acordo com o Ministério do Turismo – MTUR (2015), a oferta turística do segmento de ecoturismo, além dos serviços de hospedagem, transporte, alimentação, entretenimento, agenciamento, recepção, guiamento e condução, contempla também atividades na natureza que o caracterizam.

Quando contempladas essas atividades, deve-se considerar: os materiais, técnicas e procedimentos adotados na construção das instalações relacionados com os princípios da sustentabilidade e em harmonia com as características do local e da região, como seu porte e estilo arquitetônico, os meios e vias de transporte que gerem o mínimo impacto ambiental possível, os serviços e produtos de acordo com os princípios da qualidade, da sustentabilidade e da cultura local, as atividades ecoturísticas que devem seguir premissas conservacionistas e ser estruturadas e ofertadas de acordo com normas e certificações de qualidade e de segurança de padrões reconhecidos internacionalmente.

A compreensão da singularidade que caracteriza a paisagem, fauna, flora, formações rochosas dos ambientes naturais brasileiros exige técnicas de interpretação ambiental, guias de turismo e condutores – com qualificação técnica,

associados ao uso adequado de equipamentos e vestuário, em função da atividade a ser desenvolvida. (MTUR, 2015).

Relacionado ao ecoturismo, é possível o desenvolvimento de várias atividades onde a fauna, a flora, as formações rochosas, paisagens, pegadas de animais, estejam incluídas no processo, onde o turista irá acabar conhecendo melhor a região e tudo que ela envolve. Algumas atividades incluem também o acompanhamento de um guia de turismo ou condutor especializado, com isso a experiência que a pessoa que está fazendo a atividade será totalmente diferente do que se fazer por exemplo uma trilha autoguiada. O Quadro 1 mostra algumas atividades que podem estar incluídas no Ecoturismo.

QUADRO 1 - Atividades Praticadas no Âmbito do Ecoturismo.

ATIVIDADE	DESCRIÇÃO
<p>Observação de fauna Relaciona-se com o comportamento e habitats de determinados animais.</p>	<p>Aves – atividade conhecida como birdwatching, demanda equipamentos específicos, cujo uso não é imprescindível, mas facilita e aumenta o aproveitamento da atividade. Ainda pouco desenvolvida no Brasil, possui perspectiva de se configurar como produto de destaque no mercado internacional, já que o País ocupa o terceiro lugar no mundo em matéria de diversidade no gênero, com um total de 1.832 espécies, das quais 234 endêmicas.</p>
	<p>Mamíferos – o Brasil, que possui um número significativo de espécies de mamíferos do mundo, apresenta algumas espécies consideradas ícones da nossa fauna, como a onça-pintada, o tamanduá-bandeira, a anta e o lobo-guará. Apesar da observação de determinados animais – especialmente os de hábito solitário, discretos e com atividade noturna ou crepuscular – ser difícil, é possível identificá-los e, de certa forma, conhecê-los, mesmo sem vê-los de fato, por meio da observação indireta de seus rastros (tocas, trilhas, restos alimentares, fezes e pegadas).</p>
	<p>Cetáceos – como baleias, botos e golfinhos, também conhecida whalewatching e dolphinwatching. Pode ocorrer de estações em terra (na costa e beiras de rios e lagos), de embarcações ou mergulhando. Nesse caso, merece atenção a regulamentação específica que reúne medidas para possibilitar a observação sem perturbar o ambiente e sem comprometer a experiência do turista.</p>
<p>Observação de fauna Relaciona-se com o comportamento e habitats de determinados animais.</p>	<p>Insetos – muito desenvolvida em outros países, como nos Estados Unidos, a observação desses animais vem ocorrendo no Brasil ainda timidamente – borboletas, vespas e abelhas, formigas, besouros, moscas e inumeráveis outros. No processo de identificação de insetos também são analisados vestígios e aspectos – folhas utilizadas para alimentação, lagartas, vermes, crisálidas, etc.</p>
	<p>Répteis e anfíbios – Considerado o primeiro em espécies de anfíbios e o quarto em répteis, destaca-se no País a observação de salamandras, sapos, rãs, pererecas, tartarugas, jacarés, lagartos, cobras. Sobre esse assunto, apontam-se os projetos brasileiros para a conservação da tartaruga marinha e do tracajá.</p>

	<p>Peixes – a observação geralmente ocorre pela flutuação ou mergulho, com ou sem o uso de equipamentos especiais, em ambientes marinhos ou de água doce. Além de seu reconhecido papel nos ecossistemas aquáticos, os peixes têm forte apelo estético para atração de visitantes e reforçam o espetáculo de ambientes aquáticos privilegiados por ampliar o contato das pessoas com a ictiofauna. Nesse sentido, merecem destaque os projetos de conservação para cavalos-marinhos, os atrativos turísticos em rios de regiões calcárias (como por exemplo, na Serra da Bodoquena/MS) e as piscinas naturais presentes em todo o País</p>
Observação de flora	<p>Permite compreender a diversidade dos elementos da flora, sua forma de distribuição e as paisagens que compõem um bioma, devendo estar associada às possibilidades de interação com a fauna silvestre existente na localidade e região. Os usos tradicionais das comunidades locais sobre as plantas (usos medicinais, cosméticos, ornamentais) despertam muito interesse, podendo ampliar as experiências dos visitantes e promover o uso sustentável de elementos que integram as áreas visitadas.</p>
Observação de formações geológicas	<p>Atividade ainda tímida no País que consiste geralmente em caminhada por área com características geológicas peculiares e que oferecem condições para discussão da origem dos ambientes (geodiversidade), sua idade e outros fatores, por meio da observação direta e indireta das evidências das transformações que ocorreram na esfera terrestre.</p>
Visitas a cavernas (Espeleoturismo)	<p>Atividade recreativa originada da exploração de cavidades subterrâneas, também conhecida por espeleologia – estudo das cavernas. As cavernas atuam como habitat ideal para a conservação de espécies ameaçadas de extinção, tanto da fauna como da flora e cada vez mais, tornam-se fontes de atividades economicamente importantes, das quais advêm benefícios financeiros, tais como o Ecoturismo e a prática de esportes e de recreação. Além de exercerem fascínio pela grande beleza cênica que apresentam e por representar um desafio para a humanidade, são reservas hidrológicas estratégicas para o abastecimento de cidades, agricultura e indústrias.</p>
Observação astronômica	<p>Observação de estrelas, astros, eclipses, queda de meteoros, em locais preferencialmente com reduzida influência de iluminação artificial.</p>
Mergulho livre	<p>Mergulho no mar, rios, lagos ou cavernas com o uso de máscara, snorkel e nadadeiras, sem equipamentos autônomos para respiração</p>
Caminhadas	<p>Percursos a pé em itinerário predefinido. Existem caminhadas de um ou mais dias com a necessidade de carregar parte dos equipamentos para pernoite em acampamentos ou utilizando meios de hospedagem, em pousadas ou casas de família.</p>
Trilhas interpretativas	<p>Conjunto de vias e percursos com função vivencial, com a apresentação de conhecimentos ecológicos e socioambientais da localidade e região. Podem ser autoguiadas por meio de sinalização e mapas ou percorridas com acompanhamento de profissionais, como Guias de Turismo e Condutores Ambientais Locais. As trilhas podem ser um dos principais atrativos de uma localidade, mas em função da quantidade de informações disponíveis no ambiente, faz-se necessário identificar locais de maior potencial de atratividade ao visitante, para que este possa ter ampliado sua satisfação e interesse nos momentos de interatividade. A depender da trilha e do grau de dificuldade, podem conter sinalização, equipamentos de proteção e facilitadores – corrimões, escadas e pontes, proporcionando interação no</p>

	ambiente e a compreensão da responsabilidade para com os recursos naturais.
Safáris fotográficos	Itinerários organizados para fotografar paisagens singulares ou animais que podem ser feitos a pé ou com a utilização de um meio de transporte.

Fonte: Adaptado de MINISTÉRIO DO TURISMO (2010).

De acordo com o MTUR (2010), além das atividades de ecoturismo citadas à cima, podem haver outras atividades que se incluem em outras segmentações, como:

- Visita a comunidades anfitriãs, onde é possível a interação ou acompanhamento de atividades cotidianas e também a participação em eventos tradicionais de comunidades locais, como forma de valorização do ambiente natural e cultural dessas comunidades e como uma oportunidade de geração de renda extra às iniciativas sociais comunitárias, por meio do ecoturismo;
- Visitas a sítios arqueológicos inseridos em ambientes naturais, unidades de conservação ou próximos a comunidades;
- Acampamentos que são realizados em áreas naturais públicas ou privadas, com equipamentos especializados;
- Visita de instituições de ensino em ambientes naturais para a prática de atividades de cunho educativo onde auxiliam no processo ensino-aprendizagem;
- Caminhadas em propriedades rurais para observação da vida cotidiana do homem no campo e da biodiversidade da região;
- Atividades esportivas em ambientes naturais, tais como corridas de orientação.

Dentre essas atividades, as que podem ser realizadas na RPPN Meia Lua, ou no entorno são: observação da fauna (mamíferos, répteis e anfíbios), observação da flora, observação de formações geológicas, observação astronômica devido a sua distância do centro da cidade, caminhadas, trilhas interpretativas, algumas já existem inclusive, visita a comunidade (Jardim Vila Velha), visita a sítios arqueológicos (Sumidouro do Rio Quebra-Perna) e acampamento (Fazenda Santa Mônica, Cachoeira da Mariquinha).

O próximo subcapítulo trata de turismo de aventura, logo, as atividades de ecoturismo se unem as atividades de aventura, e na propriedade é possível exercer ambas em conjunto.

1.2 TURISMO DE AVENTURA

De acordo com o MTur, (2015), na década de 1980 começou a surgir reflexões sobre turismo de aventura, onde alguns autores começaram a entender que este seria uma tendência, logo foram considerando os aspectos econômicos do setor, além de estarem cientes da necessidade da experiência turística no meio natural, levando em consideração os elementos de risco. No fim dos anos de 1990, surge então os primeiros equipamentos produzidos no Brasil que eram e são utilizados para a realização de atividades de natureza (capacetes, infláveis, cordas, caiaques, etc).

No ano de 2001, surge então a primeira definição de turismo de aventura elaborada no Brasil, começando a ser discutido vários questionamentos e no ano de 2003 se dá início ao debate sobre a criação de um marco regulatório para o segmento, e naquele mesmo ano é elaborado um diagnóstico nacional e internacional que visava a identificação de experiências de normalização, certificação e regulamentação da atividade.

Partindo desse diagnóstico surge então a nova e atual definição: “Turismo de Aventura compreende os movimentos turísticos decorrentes da prática de atividades de aventura de caráter recreativo e não competitivo”. (MTUR, 2015, p.39).

Existe uma grande diversidade nas atividades de turismo de aventura que acabam por materializar esse segmento sob diferentes aspectos em função dos territórios em que são operadas, dos equipamentos, habilidades e técnicas exigidas em relação aos riscos que podem envolver e da contínua inovação tecnológica.

Devido a isso, optou-se por agrupar as atividades de turismo de aventura mais conhecidas pelo mercado utilizando-se três elementos da natureza, sendo eles: a terra, a água e o ar. (MTUR, 2015). Seguindo isso, a Figura 1 mostra as atividades que são realizadas em cada um dos elementos existentes:

FIGURA 1 - Atividades mais conhecidas realizadas no Turismo de Aventura, separadas pelos três elementos da natureza.



Fonte: Adaptado de MINISTÉRIO DO TURISMO (2010)

Na RPPN Meia Lua, é possível a prática de atividades de turismo de aventura, como: escalada, cavalgada, tirolesa, caminhada, caminhada de longo percurso, espeleoturismo e balonismo, mas antes é essencial e indispensável o planejamento, pois qualquer atividade acaba por envolver riscos e por ser uma Reserva Particular, o proprietário é quem autoriza ou não qualquer atividade proposta.

1.3 TURISMO TÉCNICO CIENTÍFICO

De acordo com o documento “Diretrizes para o Turismo em Áreas Naturais do Paraná” (2000), o Turismo Técnico-Científico é o conjunto de atividades que atrai grupos específicos de pessoas que buscam o intercâmbio *in loco* de informações científicas e técnicas. Essa segmentação tem como base o deslocamento para

aquisição de conhecimentos, podendo ser executada em diferentes locais, incluindo as áreas naturais (TELES, 2015).

Algumas atividades que estão inseridas nesta segmentação são: espeleologia, pesquisa arqueológica, pesquisa e treinamento, visitas a sítios científicos e visitas técnicas a reservas de fauna e flora, barragens, fazendas experimentais, entre outros. (DIRETRIZES PARA O TURISMO EM ÁREAS NATURAIS DO PARANÁ, 2000, p. 6).

Em 2010 a Sociedade Chauá criou o Plano de Manejo da Fazenda Santa Monica, onde localiza-se a RPPN Meia Lua, nele está pré-determinado alguns programas, dentre eles o subprograma de visitas orientadas com estudantes, onde o objetivo é promover ações de educação ambiental junto ao público que está sendo recepcionado, levando em consideração o meio natural, o socioeconômico e o cultural, com uma perspectiva histórica, onde será possível compreender a situação atual de conservação das áreas naturais da região, além de mostrar atitudes que contribuam para a sua proteção.

As trilhas interpretativas serão o instrumento de maior uso, mas também jogos cooperativos, atividades de desafios entre outros. Nas visitas orientadas a metodologia utilizada será a do livro “Vivências com a Natureza” do autor Joseph Cornell, que conta com uma metodologia única para pais e professores, além de vários exemplos de atividades ligadas a natureza e seus aspectos.

O outro programa que se encaixa nessa segmentação para a RPPN é o subprograma de visita científica, este programa é descrito no Plano de Manejo da Fazenda, onde tem por objetivo promover a visita científica na Fazenda Santa Mônica, fazendo com que ocorra uma contribuição na formação de profissionais das áreas de ciências naturais, além de deixar a área protegida ser utilizada seguindo os objetivos do seu manejo. O principal público seria estudantes de pós-graduação de cursos ligados as ciências naturais, sendo 12 pessoas por visita.

1.4 TURISMO RURAL

De acordo com o MTur (2015), o deslocamento por áreas rurais começou a ser notado como algo profissional na década de 1980, quando algumas propriedades em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul, devido às dificuldades econômicas do

setor agropecuário, resolveram diversificar suas atividades e passaram a receber turistas.

O turismo rural tem duas razões principais para existir: a necessidade que o produtor rural tem de aumentar sua fonte de renda e de agregar valor aos seus produtos; e a vontade dos moradores urbanos de encontrar e reencontrar raízes, de conviver com a natureza, com os modos de vida, tradições, costumes e com as formas de produção das populações do interior. (MTUR, 2015).

Logo, o conceito de turismo rural está ligado ao turismo, ao território, à base econômica, aos recursos naturais e culturais, à sociedade, e ao campo afetivo, levando isso em consideração pode-se defini-lo por:

Turismo Rural é o conjunto de atividades turísticas desenvolvidas no meio rural, comprometido com a produção agropecuária, agregando valor a produtos e serviços, resgatando e promovendo o patrimônio cultural e natural da comunidade. (MTUR, 2015, p. 49).

As atividades que podem ser ofertadas no meio rural e estão diretamente relacionadas ao turismo são:

- Hospedagem;
- Alimentação Rural;
- Recepção à visita em propriedades rurais;
- Recreação, entretenimento e atividades pedagógicas vinculadas ao contexto rural.

Outras atividades podem se complementar às acima listadas, desde que sejam praticadas no meio rural e que existam em função do turismo ou que se constituem no momento da visita.

Já Silva et al (1998, p.3), mostra que turismo rural é

“Todas as atividades praticadas no meio não urbano, que consiste de atividades de lazer no meio rural em várias modalidades definidas com base na oferta: turismo rural, agroturismo, turismo ecológico ou ecoturismo, turismo de aventura, turismo de negócios, turismo de saúde, turismo cultural, turismo esportivo, atividades estas que se complementam ou não”.

Na Fazenda Santa Mônica é possível ser realizada a atividade de alimentação rural, cavalgadas, recepção em meio rural, visita e a contação da história da região na Casa Museu, visita a Capela Santa Luzia, este que está totalmente em meio rural a

aproximadamente 24 km do centro de Ponta Grossa, além de ficar em um dos pontos mais altos da cidade, tendo uma ampla visão.

No entorno é possível cavalgadas, hospedagens, recepção em áreas rurais, como ocorre no Distrito de Itaiacoca (Adega Porto Brazos, Café Loch, Cachoeiras Boa Sorte).

1.5 GEOTURISMO

O geoturismo, de acordo com Moreira (2011), não pode ser considerado uma forma de ecoturismo, mas sim um novo segmento de turismo que conta com a aprovação da UNESCO.

A primeira definição de geoturismo surgiu na Inglaterra (HOSE, 1995, p. 17), propondo “facilitar o entendimento e fornecer facilidades de serviços para que turistas adquiram conhecimentos da geologia e geomorfologia de um sítio, indo além de meros espectadores de uma beleza estética”.

O geoturismo se encontra relacionado com os aspectos geológicos dos destinos turísticos, considerando a:

Disponibilização de serviços e meios interpretativos que acabam promovendo o valor e o benefício social de geosítios geológicos e geomorfológicos, cuidando do local e o deixando preservado para que estudantes e turistas possam contemplá-lo. (HOSE, 2000 p. 136).

Segundo Frey et al. (2006) o geoturismo é um novo setor ocupacional e de negócios, com a característica principal de transferir e comunicar o conhecimento geocientífico ao público em geral, baseia-se na interação entre políticas, geociências, universidades e o turismo, sendo que seu principal foco está nas atividades de proteção e conservação sustentável do patrimônio geológico.

Ainda de acordo com Hose (2000), o público que pratica o Geoturismo pode ser dividido em dois, sendo eles:

- Geoturistas dedicados: são aqueles que visitam sítios geológicos e exposições com propósitos educativo, crescimento intelectual e apreciações;
- Geoturistas casuais: são pessoas que visitam sítios arqueológicos e exposições primeiramente por prazer e alguma estimulação intelectual.

No caso da área protegida é possível visitar formações geológicas únicas, conhecer um pouco mais sua história, mas também conhecer as trilhas existentes na

propriedade, uma delas que ainda não foi consolidada chama-se Trilha da Escarpa, esta que percorre toda a escarpa, sendo um interessante local para geoturistas. De acordo com a Sociedade Chauá (2010), um dos objetivos dessas trilhas é a Educação Ambiental.

No entorno da reserva está o Parque Estadual de Vila Velha, além do Buraco do Padre, Cachoeira da Mariquinha, Sumidouro do Rio Quebra-Perna, que possuem um valor geológico significativo, são atrativos que já foram visitados por muitos geógrafos e geólogos.

Apenas o Sumidouro do Rio Quebra-Perna é que não possui visitação, pois se encontra em propriedade privada e seu acesso é proibido. Sua formação impressiona a todos que estudam geologia, geografia e áreas afins e deveria ser tratado como um geossítio de extrema relevância. De acordo com Brilha (2005, p.52) geossítio é:

(...) outra consiste na implementação de estratégias que permitam a conservação de ocorrências geológicas que possuem inegável valor científico, pedagógico, cultural, turístico ou outros – os geossítios. São estas ocorrências que constituem o que habitualmente se designa por Patrimônio Geológico. (BRILHA, 2005, p. 52).

Segundo Massuqueto, et al (2011, p. 100), o Sumidouro do Rio Quebra-Perna é importante pois:

O geossítio tem seu desenvolvimento nos arenitos da Formação Furnas, apresentando inúmeras feições e processos relacionados à dinâmica natural da paisagem, sendo um notável sítio natural e de grande beleza cênica. Em toda a área do geossítio é notável o forte controle de estruturas tectônicas transversais ao eixo do Arco de Ponta Grossa (NW-SE). Devido a este arqueamento crustal são comuns nesta unidade geológica estruturas como fendas, falhas e fraturas, as quais possibilitam a existência de sumidouros, canais subterrâneos, ressurgências e quedas d'água.

O geoturismo precisa ser de forma sustentável, o ambiente natural e geológico requer cuidados para que não ocorra tantos impactos, pois se trata de formações que possuem milhares de anos, todos devem se conscientizar e proteger esses patrimônios que ainda podemos observar e admirar.

1.6 TURISMO SUSTENTÁVEL

O turismo sustentável apresenta vários benefícios para o ambiente natural. Segundo Swarbrooke (2000), ele acaba por estimular a compreensão dos impactos

do turismo nos ambientes naturais e culturais, incorporando o planejamento e zoneamento onde se assegura o desenvolvimento do turismo adequado a capacidade de carga do ecossistema, além de demonstrar a importância dos recursos naturais e culturais e podendo ajuda-los a serem preservados. O turismo sustentável segundo o MTur (2010, p. 20), define-se por:

Turismo Sustentável é o que relaciona as necessidades dos turistas e das regiões receptoras, protegendo e fortalecendo oportunidades para o futuro. Contempla a gestão dos recursos econômicos, sociais e necessidades estéticas, mantendo a integridade cultural, os processos ecológicos essenciais, a diversidade biológica e os sistemas de suporte à vida. (MTUR, 2010, p.20).

Segundo as Diretrizes para o Turismo em Áreas Naturais do MMA (2000) esse é um segmento do turismo que utiliza o patrimônio natural e cultural, de forma sustentável, com intercâmbio sob diferentes formas entre o homem e a natureza, para promover a conservação dos recursos locais (físicos e humanos), otimizando os custos e ganhos ambientais, culturais, econômicos e sociais, orientados pelo planejamento participativo.

Segundo o MTur (2015), tem-se o termo turismo sustentável devido a eclosão do turismo de massa na década de 1960, quando se registraram e foram reconhecidos os impactos negativos da atividade turística, levando à desmistificação da ideia de “indústria sem chaminés”. Seguindo pelo início dos anos 1970, onde começaram as discussões sobre “gestão de turistas”, consolidando o entendimento do turismo como atividade econômica potencialmente poluidora, a depender da maneira como ocorre. Após essas ocorrências a temática passou a ser insistentemente debatida pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, criada em 1983 no âmbito da Organização das Nações Unidas (ONU), de onde surgiu o termo “Turismo Verde”, que na década de 90 se amplia para a noção de turismo sustentável.

O Turismo Sustentável está ligado diretamente as Unidades de Conservação, pois este é um dos objetivos das UCs. Nas trilhas dentro das UC é preciso a colaboração de todos para que o turismo ocorra de forma sustentável e para que não destrua também o meio em que está inserida.

2 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, USO PÚBLICO E AS TRILHAS

O Parque Nacional de Yellowstone foi o primeiro Parque Nacional criado no mundo, em março de 1872. No Brasil, após 65 anos, de acordo com o decreto nº 1.713, de 14 de junho de 1937, foi instituído o Parque Nacional do Itatiaia, sendo essa a primeira área protegida criada no Brasil (OLIVEIRA, 2014).

Unidades de Conservação são territórios que possuem características naturais relevantes com limites já definidos, que tem a garantia do poder público na proteção dessas áreas, garantindo a preservação da natureza. Tendo a Lei nº 9.985 de 18/07/2000, como a Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). São áreas instituídas pelo poder público ou privado com a finalidade de proteger a fauna, flora, recursos hídricos, solos, paisagens e processos ecológicos pertinentes aos ecossistemas naturais, além de preservar o patrimônio associado às manifestações culturais dos brasileiros. Representam a condição básica para a conservação e perpetuação da diversidade biológica, conciliando a manutenção dos modos de vida das culturas tradicionais com a proteção da natureza (OLIVEIRA, 2009).

As Unidades de Conservação visam a proteção e/ou conservação da biodiversidade e da geodiversidade das áreas naturais que ainda existem. Algumas categorias também podem receber aqueles que desejam ter um contato próximo a natureza.

De acordo com Manning (1986) "... o impacto sobre a experiência da visita depende das características pessoais dos visitantes, suas motivações, preferências, expectativas, comportamento e nível de experiência". Com isso, analisa-se que a visitação possui cautelas e modos de preservação que originam desde o perfil de cada visitante.

No Brasil, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade é o órgão responsável pelas Unidades de Conservação Federais, seu objetivo é diversificar as atividades de ecoturismo e recreação nas UC's que recebem visitação.

O SNUC divide as UCs em dois grupos: Proteção Integral e Uso Sustentável, esses que são separados de acordo com os objetivos de manejo e tipos de uso. Os mesmos foram descritos nos respectivos quadros 2 e 3, mostrando assim as categorias que se enquadram em Proteção Integral e Uso Sustentável, seguindo por explicar o objetivo, uso e origem de cada categoria desses dois grupos.

QUADRO 2 - Unidades de Proteção Integral

Unidades de Proteção Integral			
CATEGORIA	OBJETIVO	USO	ORIGEM
Estações Ecológicas	Preservar e pesquisar.	Pesquisas científicas, visitação pública tendo objetivos educacionais.	SEMA 1981
Reservas Biológicas (REBIO)	Preservar a biota (seres vivos) e demais atributos naturais, sem interferência humana direta ou modificações ambientais.	Pesquisas científicas, visitação pública com objetivos educacionais.	Lei de Proteção a Fauna (1967)
Parque Nacional (PARNA)	Preservar ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica.	Pesquisas científicas, desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, recreação em contato com a natureza e turismo ecológico.	Código Florestal de (1934)
Monumentos Naturais	Preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica.	Visitação pública.	SNUC (2000)
Refúgios de Vida Silvestre	Proteger ambientes naturais e assegurar a existência ou reprodução da flora ou fauna.	Pesquisa científica e visitação pública.	SNUC (2000)

Fonte: Adaptado de WWF, (s/d).

As UCs de **proteção integral** têm como principal função a preservação da natureza, onde é aceito apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, ou seja, atividades que não envolvem o consumo, a coleta ou mesmo danos aos recursos naturais, sendo atividades como: recreação em contato com a natureza, turismo ecológico, pesquisa científica, entre outros. O quadro 3 mostra as categorias pertencentes a unidades de uso sustentável.

QUADRO 3 - Unidades de Uso Sustentável

Unidades de Uso Sustentável			
CATEGORIA	OBJETIVO	USO	ORIGEM
Área de Proteção Ambiental (APA)	Proteger a biodiversidade, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.	São estabelecidas normas e restrições para a utilização de uma propriedade privada localizada em uma APA.	SEMA (1981)
Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE)	Manter os ecossistemas naturais e regular o uso admissível dessas áreas.	Respeitados os limites constitucionais, podem ser estabelecidas normas e restrições para utilização de uma propriedade privada localizada em uma ARIE.	SEMA (1984)
Floresta Nacional (FLONA)	Uso múltiplo sustentável dos recursos florestais para a pesquisa científica, com ênfase em métodos para exploração sustentável de florestas nativas.	Visitação, pesquisa científica e manutenção de populações tradicionais.	Código Florestal (1934)
Reserva Extrativista (RESEX)	Proteger os meios de vida e a cultura das populações extrativistas tradicionais, e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais.	Extrativismo vegetal, agricultura de subsistência e criação de animais de pequeno porte. Visitação pode ser permitida.	SNUC (2000)
Reserva de Fauna (REFAU)	Preservar populações animais de espécies nativas, terrestres ou aquáticas, residentes ou migratórias.	Pesquisa científica.	Lei de proteção a fauna (1967)
Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS)	Preservar a natureza e assegurar as condições necessárias para a reprodução e melhoria dos modos e da qualidade de vida das populações tradicionais.	Exploração sustentável de componentes do ecossistema. Visitação e pesquisas científicas podem ser permitidas.	SNUC (2000)
Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN)	Conservar a diversidade biológica.	Pesquisa científica, atividades de educação ambiental e turismo.	MMA (1996)

Fonte: Adaptado de WWF (s/d).

Já as unidades de **uso sustentável**, tem como principal objetivo compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável dos recursos, fazendo uma conciliação entre a presença humana e as áreas protegidas, sendo possível nesse grupo atividades que envolvam a coleta e o uso de recursos naturais, pois eles são permitidos desde que sua prática mantenha constantemente os recursos ambientais renováveis e os processos ecológicos (SNUC, 2014).

Com exceção das estações ecológicas e das reservas biológicas, que são unidades totalmente restritivas, todas as demais categorias de manejo de unidades de conservação possuem o direito de serem abertas à visitação. No caso de ser UC particular, é o proprietário quem tomará a decisão de abrir ao público ou não. Por isso o Plano de Manejo e o Plano de Uso Público tornam-se tão necessário nessas áreas, pois nele conterà o zoneamento adequado onde se determinará as áreas adequadas para a visitação.

No caso da Fazenda Santa Mônica, a RPPN Meia Lua se enquadra em Uso Sustentável, como será descrito no item 2.1.

O proprietário da Reserva é o maior incentivador, pois futuramente ele pretende transformar a maior parte da sua propriedade em uma área sustentável. A questão de ele ter uma visão conservacionista e ambientalista é mais um dos aspectos fundamentais para a elaboração do presente trabalho.

2.1 RPPN

No Brasil, as Reservas Particulares do Patrimônio Natural foram criadas no ano de 1990 pelo Decreto Federal nº 98.914, que mais tarde foi substituído pelo Decreto nº 1.922/1996, onde se pretendia promover a criação de áreas protegidas partindo dos próprios proprietários particulares. Após ser instituído no SNUC através da Lei Federal nº 9.985, as RPPN's passaram a ser uma categoria de UC.

RPPN é uma das categorias de Unidade de Conservação de Uso Sustentável. Criada em área particular, por ato voluntário do proprietário, em caráter perpétuo, instituída pelo poder público. O ato depende totalmente da vontade do proprietário, sendo assim, é ele quem define o tamanho da área da sua propriedade que vai ser instituída como RPPN.

Os principais objetivos que levam uma RPPN a ser criada são a conservação da diversidade biológica, a proteção de recursos hídricos, o manejo de recursos naturais, o desenvolvimento de pesquisas científicas, atividades de ecoturismo e educação, a manutenção do equilíbrio climático e ecológico, assim como a preservação de belezas cênicas e ambientes históricos (O ECO, 2015).

Segundo o Instituto Federal de Florestas (IFF, 2015) o proprietário que cria uma RPPN acaba recebendo alguns benefícios como:

- O direito de propriedade preservado;
- Isenção do Imposto Territorial Rural – ITR (referente a área da RPPN);
- Preferência na análise de pedidos de crédito agrícola junto a instituições de crédito;
- Maior possibilidade de apoio dos órgãos governamentais para a fiscalização e proteção da área;
- Possibilidade de cooperação com entidades privadas e públicas na proteção, gestão e manejo da RPPN;

Para se fazer o requerimento de criação de uma reserva de âmbito federal, deve-se contatar o ICMBio, órgão responsável pela criação e fiscalização de unidades de conservação de nível federal no país. Caso o proprietário deseje criar sua RPPN em nível estadual, deve-se contatar o órgão ambiental desta esfera, sendo no Paraná o Instituto Ambiental do Paraná (IAP).

Segundo o Sistema Informatizado de Monitoria de RPPNs (SIMRPPN, 2016), o Brasil possui, 661 RPPN's de nível federal. Os estados com maior número de reservas são a Bahia, possuindo 103 reservas que cobrem 47.115 hectares, e Minas Gerais, com 86 reservas cobrindo 30.133 hectares. Embora tenha apenas 15 reservas, Mato Grosso tem a maior área protegida por reservas privadas: 172.980 hectares. A tabela 1 mostra quantas RPPN's de nível federal e qual a área abrangente de cada estado brasileiro:

TABELA 1 - Número de RPPN's Federais em cada estado brasileiro e a área total de cobertura.

ESTADO	QUANTIDADE	ÁREA COBERTA	ESTADO	QUANTIDADE	ÁREA COBERTA
AC	1	38.01	PB	8	6652.62
AL	7	610.58	PE	12	3467.71
AM	14	879.80	PI	6	33690.85
AP	5	10113.98	PR	17	8085.05
BA	103	47115.06	RJ	65	5925.93
CE	33	15492.99	RN	6	3642.11
DF	5	142.12	RO	9	3290.70
ES	10	646.18	RR	3	1047.54
GO	62	36411.40	RS	31	1869.31
MA	12	3829.12	SC	66	29194.00
MG	86	30133.05	SE	8	1398.66
MS	16	86766.14	SP	45	4509.03
MT	15	172980.67	TO	10	5496.74
PA	6	2837.80	TOTAL	661	516267.17

Fonte: Adaptado de SIMRPPN (2015)

De acordo com o ICMBio o Paraná conta atualmente com 17 RPPNs no âmbito federal, que abrangem uma área de 8.085 hectares, sendo elas (Tabela 2):

TABELA 2 - RPPN' s federais no Paraná

RPPN (nome)	Município	Área (ha)
RPPN Fazenda Barra Mansa	Arapoti - PR	218,05
RPPN Sítio Monte Ararat	Bocaiúva do Sul - PR	10,00
RPPN Antenor Rival Crema	Bocaiúva do Sul - PR	133,17
RPPN Pedra Sobre Pedra	Campo Magro - PR	6,47
RPPN das Araucárias	General Carneiro - PR	115,00
RPPN Fazenda Figueira	Guaraqueçaba - PR	819,18
RPPN Reserva Ecológica Sebuí	Guaraqueçaba - PR	400,78
RPPN Vilar	Jaguariaíva - PR	100,00

RPPN Urú	Lapa - PR	128,67
RPPN Perna do Pirata	Morretes - PR	18,55
RPPN Sítio do Bananal	Morretes - PR	28,84
Reserva da Pousada Graciosa	Morretes - PR	17,33
RPPN Alegrete	Palmeira - PR	153,17
RPPN Tayná	Ponta Grossa - PR	15,24
RPPN Iguaçu I	Quedas do Iguaçu - PR	5151,00
RPPN Vale do Corisco	Sengés - PR	369,60
RPPN Fazenda Primavera	Tibagi - PR	400,00
TOTAL		8.085

Fonte: Adaptado de SIMRPPN (2015).

Segundo o (IAP, 2014), o Paraná possui 220 Reservas em nível estadual, somando um total 44.741,3869 hectares, sendo elas distribuídas em 93 Municípios do Estado. Na cidade de Ponta Grossa até o ano de 2014 foram registradas 2 Reservas.

Nos Campos Gerais foram reconhecidas 24 RPPNs, sendo 5 federais e 19 estaduais. (MOREIRA, et al. 2014).

Cabe lembrar que a RPPN Meia Lua foi estabelecida em nível estadual, ou seja, o Instituto Ambiental do Paraná é que avaliou a área. Embora os processos tenham iniciado em 2010, apenas em abril de 2016 ocorreu sua finalização, por isso ainda não se encontra na lista atualizada do IAP.

Muitas RPPNs possuem trilhas em diferentes níveis de dificuldade, além de ser elas as responsáveis por levar todos aos atrativos. Devem ser sempre mantidas em um bom estado de conservação. No próximo subcapítulo será tratado sobre as trilhas especificamente.

2.2 TRILHAS

Esse subcapítulo auxilia a entender algumas características das propostas que serão tratadas no capítulo 4. Como as propostas são trilhas e roteiros é necessário compreender sobre as mesmas.

As trilhas em áreas naturais são uma alternativa para se mostrar a importância de ambientes abióticos e bióticos utilizando a educação ambiental, além de possibilitarem o contato do homem com o ambiente natural.

Segundo Carvalho (1998), a educação ambiental possibilita a formação de valores e atitudes sensíveis à diversidade, à complexidade e à solidariedade diante dos outros seres humanos e da natureza. Portanto, é necessário não só oferecer informações, como também propor experiências que reconstruam a conexão entre o ser humano e a natureza (TOMAZELLO & FERREIRA, 2001).

Segundo Castro (2004),

...trilhas servem, ainda, como caminho aos atrativos ecoturísticos, além de serem utilizadas pelas populações residentes, dentro ou no entorno das UC, a fim de atenderem suas necessidades de deslocamentos para realizar atividades de subsistência, tais como ligação entre sítios de agricultura e as residências, extrativismo, pesca etc. Essa diversidade de usos é fator relevante, seja para o visitante (ecoturista), seja para a população residente, já que a perpetuação do traçado em trilha é assegurada na prática das ações sobre ela.

As trilhas têm sido um dos meios mais utilizados para a interpretação ambiental, tanto em ambientes naturais, como em ambientes construídos (VASCONCELLOS, 1997), e estão presentes principalmente em programas educativos para uso público, isso permite o desenvolvimento de atividades de educação ambiental tanto em âmbito formal quanto informal.

A educação formal caracteriza-se por ser altamente estruturada. A educação não formal processa-se fora da esfera escolar e é veiculada pelos museus, meios de comunicação e outras instituições que organizam eventos da diversa ordem, tais como cursos livres, feiras e encontros, com o propósito de ensinar ciência a um público heterogêneo. A aprendizagem não formal desenvolve-se, assim, de acordo com os desejos do indivíduo, num clima especialmente concebido para se tornar agradável. Finalmente, a educação informal ocorre de forma espontânea na vida do dia-a-dia através de conversas e vivências com familiares, amigos, colegas e interlocutores ocasionais. (CIDADE EVORA EDUCADORA, 2011, p. 1).

Uma das principais razões para a existência de trilhas interpretativas é o compartilhamento de experiências que levem os visitantes, sejam alunos, professores ou turistas a apreciar, a entender, a sensibilizar, a cooperar na conservação de um recurso natural e também a educar, mas também para que exista a comunicação de fatos, datas e conceitos (MENGHINI, 2005).

Segundo o National Park Service (2011) existem 3 tipos de trilhas, sendo elas:

- **Trilhas em Terra:** Caminho que tenha uma superfície e que consiste predominantemente no solo.

- **Trilhas em Neve:** Caminho que tenha uma superfície constituída essencialmente de neve ou gelo.
- **Trilhas em Água:** Caminho que tenha uma superfície constituída essencialmente de água (mas podem incluir bases em partes da terra).

A utilização de trilhas para atividades educativas e turísticas poderia se constituir num importante instrumento para inserção social e educação ambiental de populações que se encontram à margem da sociedade. O alcance dessa oportunidade será tanto maior quanto maior for a sua participação no processo, visto que muitas vezes são essas populações que dispõem dos recursos naturais que possibilitariam tal inserção, mas comumente não recebem orientação ou não sabem como utilizá-los de forma sustentável (GARAY & DIAS, 2001).

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 de 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. (SOARES, 2009).

O *Trekking* ou Caminhada é uma atividade física, aeróbica, que consiste no ato de caminhar em trilhas naturais, buscando maior contato com a natureza. É, na verdade, a mais antiga e conhecida forma de deslocamento desde que o homem ascendeu à qualidade de bípede e iniciou o ato de caminhar. Pode ser praticado tanto como uma forma de lazer, quanto em competições. Nesse caso, trata-se do *trekking* de regularidade e das corridas de aventura, modalidades que surgiram no início da década de 90, quando amantes da natureza resolveram adaptar as regras dos enduros de moto e jipe à caminhada ecológica. (SOARES, 2009).

Tipos de trekking

Existem diferentes tipos de *trekking* que são definidos pelo fator motivador da atividade (lazer ou competição) e por outras características como duração, distância, velocidade e regularidade. Essas são descritas a seguir:

- **Trekking de um dia** – Com curta duração, é uma atividade de lazer muito utilizada no Brasil, principalmente próximo aos grandes centros urbanos. A caminhada tem aproximadamente 10 km com início e fim bem definidos. Pode-se ir de um local a outro, semelhante às travessias, ou ir até algum cume e retornar ao ponto de partida. Existem trilhas com estas características espalhadas por todo o país.
- **Travessias ou trekking de longa distância** – Trata-se de uma atividade de lazer, uma caminhada realizada entre dois pontos, cujo objetivo final é atingir o local proposto. É praticado por grupos com equipamentos para pernoites (como barraca e saco de dormir) e alimentação própria.
- **Trekking de regularidade** – Tem caráter competitivo. Um percurso não conhecido dos participantes é pré-determinado pela organização, para a realização de uma trilha, com tempo e local definidos. O importante não é a velocidade e sim manter-se no percurso correto e no tempo determinado.
- **Trekking de velocidade** – Também tem caráter competitivo e são chamadas de corridas de aventura. O objetivo dos competidores é alcançar postos de controle definidos pela organização da prova, no menor tempo possível, utilizando o caminho que melhor se adaptar ou achar melhor, e usando recursos como cartas de navegação e bússola.

A classificação do grau de dificuldade de trilhas é distinta para trilhas guiadas e trilhas autoguiadas. A classificação para **Trilhas Guiadas** é elaborada utilizando-se combinações de letras (variando de A a E) e números (de 1 a 3), aquelas referindo-se ao nível técnico e estes à intensidade, não necessariamente nessa ordem. Trilhas Guiadas são aquelas que possuem o acompanhamento de um guia ou condutor durante todo o percurso ou durante parte dele.

Segundo a Free Way Adventures (1997), a classificação quanto à intensidade é:

A - Leve

B - Regular

C - Semi-pesada

- Quanto ao nível técnico:

1 - Fácil

2 - Com obstáculos naturais

3 - Exige habilidade específica

Nos Estados Unidos, o Mountain Travel (1985) considera o seguinte:

- Quanto à intensidade:

1- Fácil

2 - Moderada

3 - Difícil

- Quanto ao nível técnico:

A - Fácil, mas é necessária apenas boa saúde.

B - Requer atividade física como caminhada de 3 a 7 horas ao dia.

C - Caminhadas equivalentes a B só que acima de 4.500m, o que requer melhor condicionamento físico.

D - Grande condicionamento físico, com experiência básica de montanhismo.

E - É necessária comprovada experiência de pelo menos três anos no tipo de expedição.

Nas trilhas **Auto-Guiadas**, o grau relativo de dificuldade é outro. Tendo em vista essa possibilidade, apresenta-se uma classificação baseada na experiência e vivência em trilhas em atalho e Trilha de Estrada:

1 - Caminhada leve.

2 - Caminhada semipesada.

3 - Caminhada pesada.

As Trilhas Auto-Guiadas não necessitam do acompanhamento de um guia ou condutor, o visitante pode percorrer sozinho, porém é extremamente necessário que

a sinalização e placas estejam corretas e nos lugares certos. Nessa classificação leva-se em conta o comprimento da trilha, características do relevo, necessidade ou não de acampar, características de sinalização e a existência de mapas ou roteiros. É importante indicar o grau de dificuldade das trilhas antes do início do passeio. (MANUAL DO ECOTURISMO DE BASE COMUNITÁRIA, 2003).

O quadro 4 mostra o nível de dificuldade para cada distância e as características e observações que devem ser levados em consideração.

QUADRO 4 - Classificação de Trilhas pelo Nível de Dificuldade

NÍVEL	DISTÂNCIA	CARACTERÍSTICAS	OBSERVAÇÃO
1 BÁSICO	Até 4km	Indicada para Iniciantes	Pessoas que não estejam acostumadas a praticar esportes regularmente ou que estejam iniciando a pratica de caminhada.
2/3 LEVE	De 4 a 9km	Indicada para Iniciantes	Pessoas que não estejam acostumadas a praticar esportes regularmente ou que estejam iniciando a pratica de caminhada.
4 MODERADA	De 5 a 12km	Indicada para Iniciantes	Pessoas que não estejam acostumadas a praticar esportes regularmente ou que estejam iniciando a pratica de caminhada.
5 SEMI-PESADA	De 10 a 15km	Indicada para Iniciantes, mas com boa condição física	Apresenta terreno acidentado e trechos com subidas longas
6 SEMI-PESADA	De 15 a 30km	Indicada para aqueles que já tem conhecimento sobre trekking e que tenham um bom condicionamento fisico	Apresenta terreno acidentado e trechos com subidas mais longas
7/8 PESADA	De 30 a 50km	Indicada para pessoas experientes em trekking e com conhecimento básico	Trechos longos e subidas íngremes
9/10 AVANÇADO	De 50 a 150km	Indicada para pessoas experientes em trekking e com conhecimento avançado	Trechos muito longos e subidas íngremes

Fonte: Adaptado de GUIA DO MOCHILEIRO DAS MONTANHA, (2016).

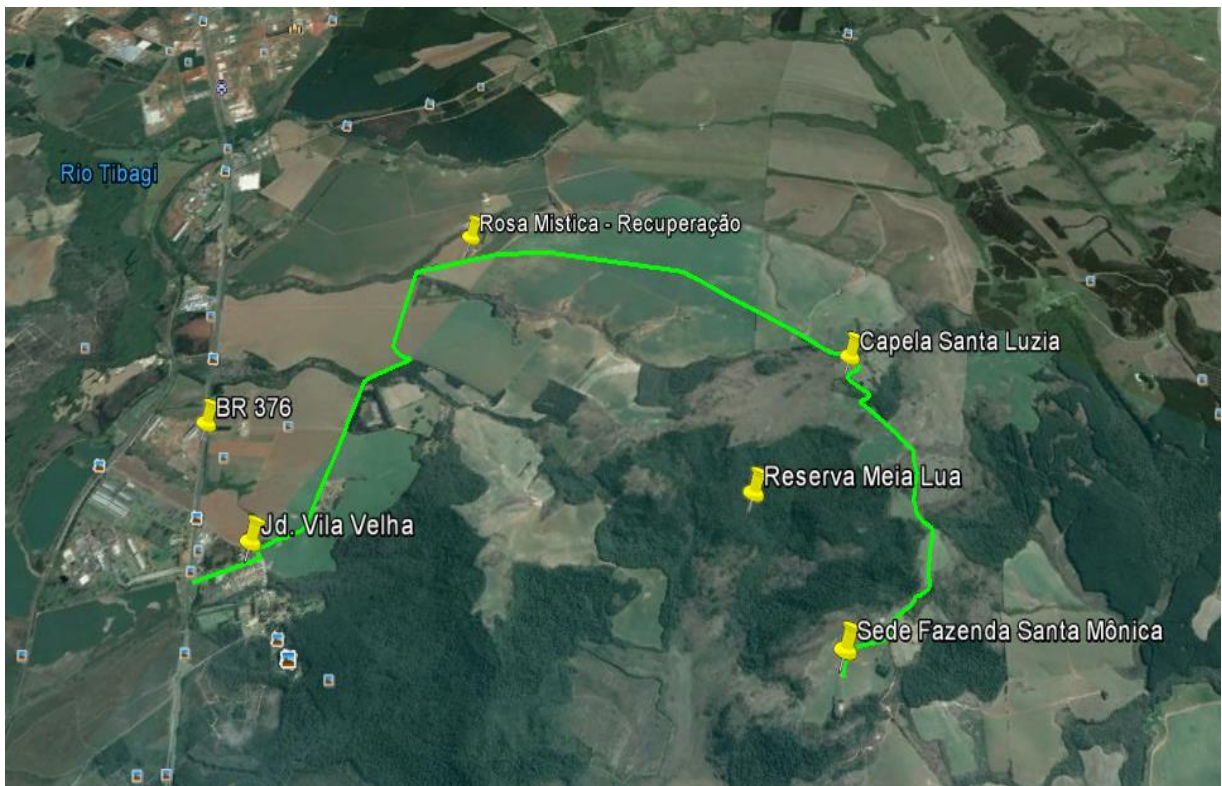
3 RPPN MEIA LUA E A COMUNIDADE DO ENTORNO

A RPPN situa-se a aproximadamente 8 km da comunidade Jardim Vila Velha, além de fazer divisa com algumas propriedades particulares, faz divisa também com o Parque Estadual de Vila Velha. Os itens abaixo irão descrever a área da reserva e o seu entorno.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA

A Fazenda Santa Mônica, local onde está a RPPN Meia Lua, encontra-se inteiramente no município de Ponta Grossa², estado do Paraná. Sua área é de 2.048 km² e sua altitude é de aproximadamente 1.059 m (GOOGLE EARTH, 2016). A figura 2 mostra a localização da propriedade em imagem de satélite, partindo da BR 376 e KM 511. No anexo C é possível visualizar o mapa completo da localização da propriedade produzido pela Sociedade Chauá.

FIGURA 2 - Localização da Propriedade



Fonte: Adaptado de GOOGLE EARTH (2016)

² O município de Ponta Grossa encontra-se na região centro-sul do Paraná, ficando a 117 km de Curitiba, tendo-se acesso pelas rodovias BR 277 e BR 376.

A figura também mostra a localização da Comunidade Jardim Vila Velha, a BR 376, Casa de Recuperação de dependentes químicos Rosa Mística, Capela Santa Luzia (Fazenda Santa Luzia), Reserva Meia Lua e a Sede da Fazenda Santa Mônica, onde está a reserva.

Em uma medição anterior a Fazenda Santa Mônica possuía 763,3401 hectares, mas após a última medição realizada em 2010 a aérea chegou ao número de 858,3401 hectares, deste, 200 há estão protegidos pelo Programa desmatamento Evitado da SPVS³.

Na divisão da Propriedade, ao norte a grande escarpa demarca a divisa com a Fazenda Santa Luzia, a leste e sul o Rio Quebra Perna faz a divisa da propriedade com outra fazenda, a oeste o Arroio Taimbezinho faz a divisa com a Fazenda Capão Grande, com outra Fazendas e também com o Parque Estadual de Vila Velha.

3.2 ASPECTOS HISTÓRICOS

De acordo com o Plano de Manejo da Fazenda Santa Mônica confeccionado pela Sociedade Chauá (2010), entre os anos de 1861 e 1862 Francisco Antônio Baptista Rozas tropeiro de Passo Fundo – RS e sua esposa Maria Euphozira Isabel da Rocha Ribeiro Baptista Rozas vieram residir na freguesia de Ponta Grossa, em 1891 o mesmo torna-se o segundo prefeito a ser eleito em Ponta Grossa, sendo proprietários das seguintes propriedades: Fazenda Boa Vista, localizada na BR 277, Fazenda Cachoeira, na rodovia PR-151 lado direito sentido Ponta Grossa- Castro, Fazenda Boqueirão e Fazenda Santa Rosa.

O Coronel Euzébio Baptista Rozas era filho de Francisco A. B. Rozas, que em 1929 adquiriu a Fazenda do Pitangui, trocando a mesma pela Fazenda Nasce o Dia,

³ A SPVS desenvolve projetos inovadores e de qualidade na área da conservação da natureza, com características voltadas à expansão e replicabilidade de ações direcionadas à manutenção do patrimônio natural e da biodiversidade. Perto de 30 anos de atuação em diferentes biomas brasileiros, os trabalhos da SPVS são realizados sempre em ações conjuntas com empresas, instituições públicas e do terceiro setor, visam influenciar políticas públicas e buscam demonstrar o quanto a qualidade de vida, as atividades econômicas e o desenvolvimento são dependentes da existência de áreas naturais bem conservadas e da garantia da conservação da biodiversidade. Por sua capacidade de inovação e criatividade, unida ao conhecimento científico e noção de prioridade em favor da conservação da biodiversidade, os projetos da SPVS têm correspondência com temas atuais e estão diretamente relacionados com assuntos que comprometem as atividades produtivas, a vida das pessoas e a sustentabilidade dos negócios.(SPVS, 2016).

que era de propriedade de José Ferreira Penteadado. Quando Euzébio estava em seu leito de morte anexou a Fazenda Nasce o Dia com uma área de duzentos alqueires que antes eram denominadas “Mêa Lua”, que foram adquiridas através de José Teixeira Alves, conforme está no traslado do Tabelião de Ponta Grossa, livro 104, fls 108, e no Registro Geral de Imóveis sob nº 384, apontamento 436, às fls. 106 do livro 3ºD, pag. 31, de 26 de outubro de 1929. Conforme escrituras, o senhor Euzébio deixou 1000 alqueires paulistas de florestas e campos, que seria as Fazendas Nasce o Dia e “Mêa Lua” (atual Fazenda Santa Mônica).

Após o falecimento de Euzébio, suas terras foram divididas para seus três filhos: Francisco Celso Baptista Rosas, Alfredo Eugênio Baptista Rosas, e Nestor Augusto Baptista Rosas, sendo respectivamente a I- Estancia Santa Luzia com 674 alqueires, II – Fazenda Nasce o Dia com 514 alqueires, e III – Fazenda Capão Grande com 674 alqueires. (SOCIEDADE CHAUÁ, 2010)

Após anos, Francisco Celso Baptista Rosas faleceu, e suas terras passaram a ser de Ida Baptista Rosas e seus três filhos, Renato Baptista Rosas, Rachel Batista Rosas e Regina Luíza Batista Rosas. Em 1985 foi realizada a divisão amigável da Estância Santa Luzia entre os três irmãos. A parte da antiga “Mêa Lua”, que faz divisa com as terras do Governo do Paraná, ficou para Regina Luiza Rosas Rocha e seu esposo Rosaldo Lenington Nunes Rocha, sendo assim chamada hoje de Fazenda Santa Monica (FSM). Atualmente, 44% da propriedade é de Rosaldo Lenington Nunes Rocha, e 28% para cada um dos dois filhos, Mônica Rosas Rocha e Fabiano Rosas Rocha.

3.3 CARACTERÍSTICAS GERAIS DA FAZENDA SANTA MÔNICA

Segundo o Código Florestal (2012, art 3º), reserva legal define-se por:

III - Área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa.

A reserva legal possui área de 858,5901 hectares. A principal atividade econômica da propriedade é a criação de gado, sendo que a área agrícola abrange

200 hectares de lavoura de verão (soja e milho), sendo essas, áreas arrendadas por terceiros.

Na área da reserva existem três trilhas já estabilizadas. Sendo uma com 370 m de distância, a outra com 622 m e a outra com 850 m aproximadamente, ficam inteiramente sobre um remanescente da Floresta Ombrófila Mista. Na propriedade existe também uma fuma, denominada Fuma do Bugio, tendo 62 metros de profundidade e 39 metros de extensão. A outra formação existente é a Gruta do Corujão, ambos os atrativos foram mapeados pelo Grupo Universitário de Pesquisa Espeleológica (GUPE). Com relação a vegetação, é possível observa-la no anexo E.

No ano de 2009, um total de 200 hectares de florestas nativas da propriedade foi inserido no “Programa de Desmatamento Evitado”, idealizado e executado pela SPVS (Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem). O Programa é o responsável por identificar locais em bom estado de conservação e aproximar os seus proprietários com o objetivo de proteger essas áreas. A figura 3 mostra a logo da reserva particular.

FIGURA 3 - Logo da Reserva



Fonte: RESERVA MEIA LUA (2015)

A maior parte da área da propriedade é ocupada com a criação de gado, mas também há 200 ha de lavouras de verão (soja e milho), e no inverno há o plantio de pastagem, o uso dessa área é feita por arrendatários.

A propriedade apresenta três fragmentos florestais, o primeiro na divisa norte, o segundo dentro de uma fuma na região centro-oeste, e o terceiro ao sul. Além disso, a propriedade tem floresta nativas que se encontra nas faixas ciliares, sendo a maior ocorrência na região noroeste da fazenda, já os campos naturais se encontram em pequenas proporções em toda a Fazenda. (SOCIEDADE CHAUÁ, 2010).

Próximo à entrada da Fazenda ao norte e também a sudoeste, encontram-se remanescentes de “muro de taipa” (cerca de pedra construída pelos escravos). O fragmento adotado possui duas trilhas bem demarcadas e várias outras trilhas que foram formadas pelo gado.

A propriedade não possui benfeitorias, a infraestrutura utilizada localiza-se na Fazenda Santa Luzia, propriedade que faz divisa com a FSM e que pertence à tia dos coproprietários da FSM.

O mapa de Área de Preservação Permanente (APP) mostra a ocupação da Área de Preservação Permanente, localização das trilhas, sua hidrografia, estradas e seu entorno imediato, consultar anexo.

3.4 ATRATIVOS

Segundo Beni, atrativo define-se por “Conjunto de equipamentos, bens e serviços de alojamento, de alimentação, de recreação e lazer, de caráter artístico, cultural, social ou de outros tipos, capaz de atrair e assentar numa determinada região, durante um período determinado de tempo, um público visitante” (BENI, 2007, p. 177).

A Fazenda Santa Mônica, onde está a RPPN possui vários locais que se caracterizam por atrativos, entre eles: Mini Vila Velha, Gruta do Corujão, Furna do Bugio, Taipas do século XVII e Cachoeira Meia Lua. Já na Fazenda Santa Luzia que é ao lado, possui atrativos como a Casa Museu, Capela de Santa Luzia e Gruta de Santa Luzia. Tendo tanto atrativos culturais quanto naturais.

Optou-se por descrever mais os atrativos que poderão fazer parte dos roteiros, sendo eles a Mini Vila Velha, formação geológica cujas figuras revelam formações parecidas com as existentes no Parque Estadual de Vila Velha, e também a Furna dos Bugios, que possui 62 metros de profundidade e se encontra próximo à divisa norte da propriedade.

3.4.1 Mini Vila Velha

A mini Vila Velha é um conjunto de formações de arenito que foram esculpidos pela chuva em conjunto com o vento, resultando em figuras curiosas. Foi determinado esse nome ao local devido a remeter-se as formações existentes no Parque Estadual de Vila Velha, mais aqui em menor quantidade e escala (SOCIEDADE CHAUÁ, 2010).

FIGURA 4 - Formações na Mini Vila Velha
FIGURA 5 - Formação denominada "Bigorna"



Fonte: ROCHA, (2015).

3.4.2 Furna dos Bugios

A furna situa-se cerca de 3 km da sede da fazenda Santa Mônica, onde o acesso se faz por estrada não pavimentada. Para chegar ao interior da furna é necessário descer por uma trilha fortemente inclinada, no seu interior possui vários blocos de rochas e também uma vasta vegetação e árvores de porte grande, a furna é densa e úmida (Figura 6), isso acaba destacando sua beleza cênica.

FIGURA 6 - Furna dos Bugios

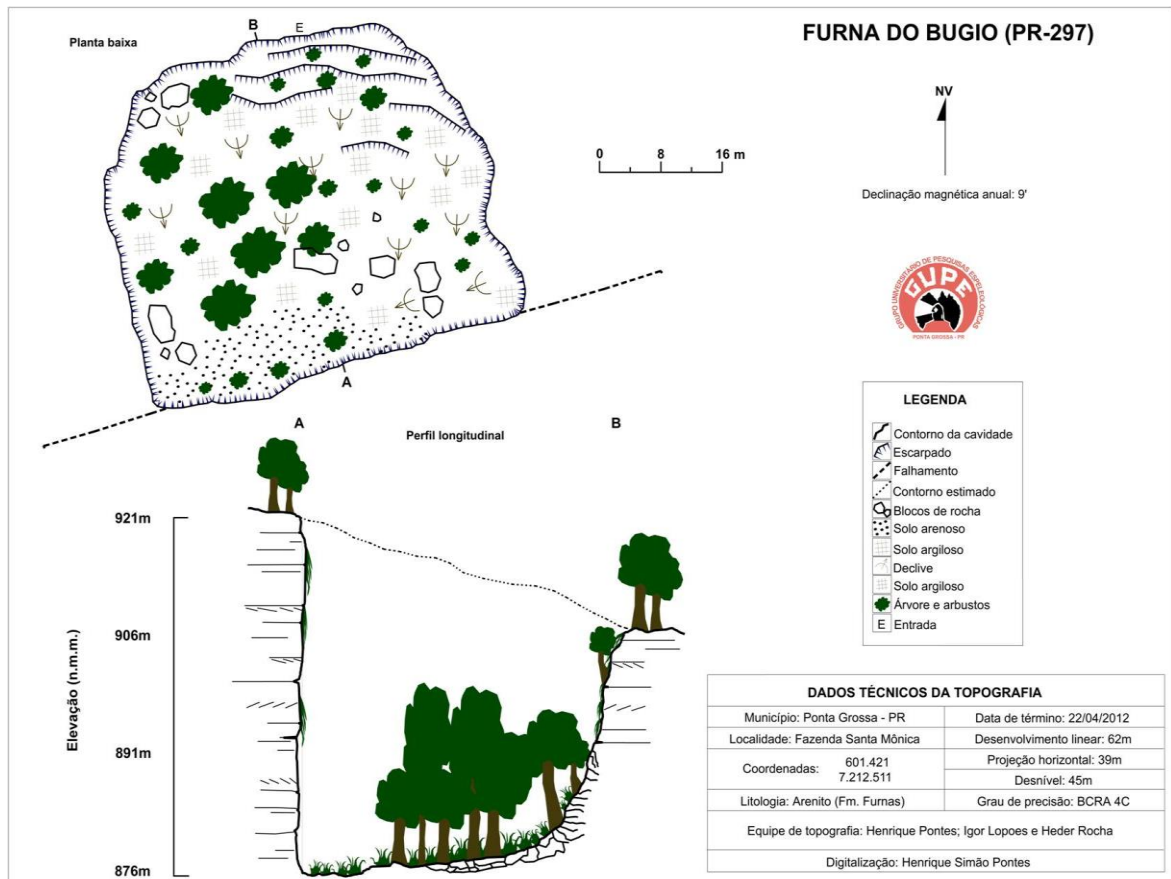


Fonte: VOGLER, (2015).

A Furna do Bugio possui 39 metros de diâmetro e 62 metros de profundidade, é uma cratera com um contorno irregular e apresenta a fase sul fortemente escarpada

e a fase norte com depósitos de talus⁴ e inclinação reduzida. Já no lado leste, existe um pequeno abismo que ainda não foi explorado, e junto dele possui uma gruta com aproximadamente 10 metros. No mapa geológico mostrado pela figura 7 é possível observar suas características geológicas.

FIGURA 7 - Mapa Geológico da Furna dos Bugios



Fonte: (<http://www.sinageo.org.br/2012/trabalhos/3/3-248-133.html>)

3.5 TRILHAS NA RPPN

Na propriedade, existem seis trilhas, três já foram consolidadas e outras três ainda permanecem como propostas a serem realizadas, cada uma é explicada nos próximos itens.

⁴ **Tálus:** - material incoerente e heterogêneo que se acumula nas encostas e em seus pés, provenientes de material intemperizado e deslocado pela ação da gravidade. Normalmente um tálus é composto de inúmeros blocos de rocha, normalmente angulosos ou arredondados devido ao fenômeno da esfoliação esferoidal, imersos numa massa de argila e outros minerais de granulometria bem menor que a dos blocos. Eventualmente grandes blocos, de muitos metros de tamanho, podem também ser encontrados nestes depósitos. (DICIONÁRIO GEOLÓGICO, 2016).

3.5.1 Trilha da Campina

Inicia a sudeste da reserva e leva até uma área de campo natural, antes era uma estrada mas permaneceu muito tempo desativada. Ela foi reaberta recentemente para facilitar a retirada do pinus que invadiu a área de campo em meio a área adotada (campina). É uma trilha pequena e indicada para fins de educação ambiental, principalmente por se tratar sobre espécies exóticas e invasoras.

Ela é levemente inclinada e apresenta alguns focos de erosão, é classificada como nível fácil e sua extensão é de aproximadamente 370m. (SOCIEDADE CHAUÁ, 2010).

3.5.2 Trilha da Cachoeirinha

Tem início a noroeste da área adotada, segue para o centro da área protegida em meio ao vale do Arroio das Imbuías. Essa trilha também já existe e se encontra em um bom estado de conservação. Atravessa a porção inicial da área que foi adotada, e cruza uma parte de floresta em estágio avançado de sucessão e também por áreas em estágio médio de desenvolvimento.

Esse nome, deve-se ao fato da trilha levar até uma pequena cachoeira de aproximadamente quatro metros de altura, sendo formada por um dos diversos arroios existentes no interior da área. No revelo predomina o solo levemente ondulado, tendo diversos trechos úmidos e se classificada em nível médio de dificuldade. Sua extensão é de aproximadamente 850 m. (SOCIEDADE CHAUÁ, 2010).

3.5.3 Trilha Central

Essa consiste na continuação da Trilha da Cachoeirinha, e seu início é logo após a cachoeirinha, termina em um ponto na parte central do remanescente, futuramente será conectada à outras trilhas que ainda estão como propostas no plano de manejo da reserva, sendo a Trilha Sudoeste e Trilha da Escarpa. Todo seu percurso passa por floresta em estágio médio de sucessão, apresenta várias clareiras e áreas que foram degradadas pelo gado no passado.

Uma parte dessa trilha já existe e a outra parte deverá ser demarcada, seu relevo é suavemente ondulado com trechos íngremes e vários locais úmidos, seus

atrativos são arroios que se localizam dentro da área protegida, vales e clareiras. Seu nível de dificuldade foi classificado como médio e apenas para a faixa etária de jovens e adultos. Sua extensão é de aproximadamente 622m. (SOCIEDADE CHAUÁ, 2010).

3.5.4 Trilha da Escarpa

A Trilha da Escarpa inicia-se no portão da FSM, em local próximo ao futuro centro de visitantes. Do portão ela segue no sentido noroeste, seguindo uma cerca de divisa da FSM, até o encontro de afloramentos rochosos. Estes fazem parte de uma escarpa que delimita todo o segmento norte da área adotada, funciona também como divisa entre a FSM e a Fazenda Santa Luzia.

A trilha, segue beirando a escarpa e proporciona em diversos trechos uma visão aérea de praticamente toda a área protegida. Seu trajeto terá de ser demarcado, mas pode ser facilmente visualizado devido às condições naturais do ambiente de platô formado pela escarpa. A maior parte de seu percurso passa por uma área de campo nativo e rupestre e no final ela entra em uma floresta em estágio médio de sucessão, com a presença de interessantes matacões⁵. Este fragmento florestal encontra-se na Fazenda Santa Luzia, mas está conectado à área adotada da FSM, sendo que a divisa passa pelo seu interior. (SOCIEDADE CHAUÁ, 2010).

A Trilha da Escarpa contorna ainda a porção Noroeste da área adotada, atravessando em determinado momento o Arroio Taimbezinho e encontra-se ao seu final com as Trilhas Central e Sudoeste. Seu relevo predomina plano com alguns trechos suave-ondulado a declivo. Seus atrativos são campos naturais, Floresta Ombrófila Mista e matacões.

Seu nível de dificuldade foi classificado de leve a médio para todas as faixas etárias. Sua extensão é de aproximadamente 3.600 metros. (SOCIEDADE CHAUÁ, 2010).

⁵ **Matacão**:s.m.Geol. - Também conhecido por seu nome em inglês *Boulder*, são grandes blocos arredondados, diâmetro maior que 256 mm, produzidos pelo processo de intemperismo químico, conhecido como esfoliação esferoidal ou pelo desgaste de blocos arrastados por correntes fluviais. Em geral os matacões formados por erosão fluvial são menores dos que os formados pelo intemperismo químico, além de serem encontrados em ambientes de sedimentação, longe de sua área fonte, ao passo que os matacões formados por esfoliação esferoidal são autóctones, tendo sofrido pouco transporte, estando mais sujeito a ação da gravidade e do rastejamento (creeping) do solo onde se formou. (DICIONÁRIO LIVRE DE GEOCIÊNCIAS, 2016).

3.5.5 Trilha Sudoeste

A Trilha Sudoeste tem seu início proposto na intersecção da Trilha da Escarpa com o limite (divisa) noroeste da área protegida, segue contornando esse limite, beirando área de campo e segue até cruzar o vale do Arroio das Imbuías e encontrar a “campina”, onde poderá se conectar com outra trilha que será proposta chamada de Trilha das Imbuías.

Seu relevo é com trechos suavemente-ondulados e algumas partes íngremes, seu nível de dificuldade é médio para jovens e adultos. Extensão aproximada 1.180 metros. (SOCIEDADE CHAUÁ, 2010).

3.5.6 Trilha das Imbuías

A Trilha das Imbuías terá início na estrada principal que atravessa a FSM de Norte a Sul, em um local próximo à divisa Sul da área adotada. A trilha segue em direção oeste, contornando toda a divisa Sul da área protegida e a partir da sua divisa sudoeste, segue em direção a “campina”, atravessando o Arroio das Imbuías e cruzando a “campina” pela região central até encontrar-se com a Trilha da Campina.

Seu relevo é suave-ondulado e forte ondulado, possui alguns trechos úmidos e foi classificada em nível difícil para jovens e adultos. Extensão aproximada de 3.730 metros. (SOCIEDADE CHAUÁ, 2010).

3.6 USO PÚBLICO na RPPN

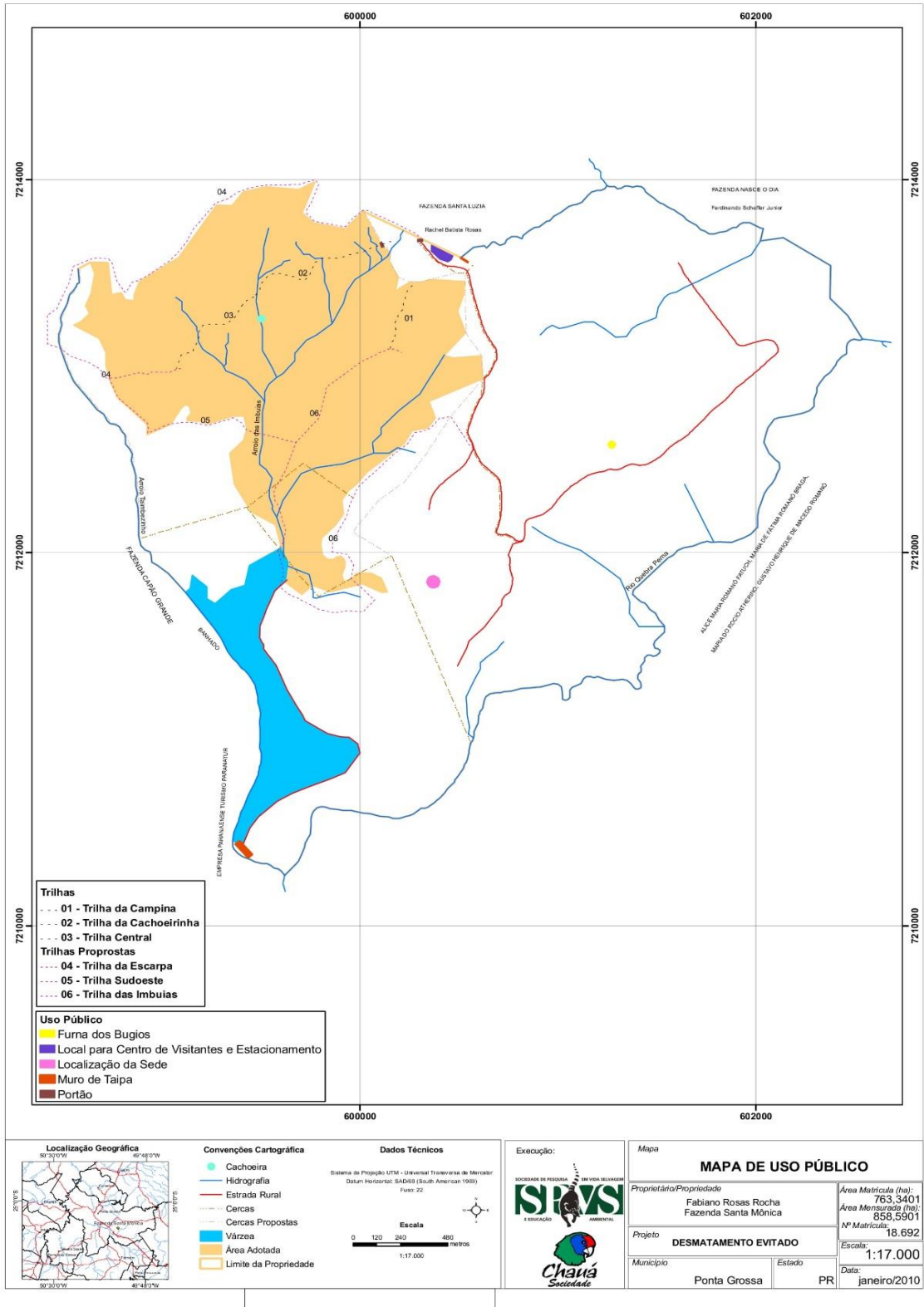
O planejamento do uso público em unidades de conservação é sempre iniciado a partir do plano de manejo, nele os pontos positivos e negativos são avaliados antes de ser colocado em prática, as melhores propostas que surgem também vão sendo incluídas, além de ser feito o levantamento de toda a área, em todos os aspectos. Nele está incluído o zoneamento da área, o plano de uso público e a definição dos objetivos da UC. O plano de manejo é um documento que tem um custo de elaboração elevado, além da dificuldade na sua formação, sendo assim, existem áreas protegidas que não possuem o plano, mas recebem a visitação.

Segundo o SNUC todas as categorias de UCs admitem a visitação, mas com regras estabelecidas, por exemplo, as Estações Ecológicas e Reservas Biológicas,

que só recebem visitação para fins educacionais. As demais UCs recebem visitantes de acordo com seu plano de manejo.

A Figura 8 mostra o uso público que pode ser implantado na propriedade, contendo as trilhas existentes e as novas propostas de trilhas, o local para construção de centro de visitantes e os principais atrativos. (SOCIEDADE CHAUÁ, 2010).

FIGURA 8 - Mapa do Uso Público da FSM



Fonte: SOCIEDADE CHAUÁ, 2010

No plano de manejo da Fazenda Santa Mônica, o programa de uso público foi dividido em 4 elementos principais, sendo eles: “Subprograma de Visitas Orientadas com estudantes”, “Subprograma de Visitação Científica”, “Subprograma de *Birdwatching*” e “Subprograma de Difusão de Informações e Conhecimento”.

O “Subprograma de Visitas Orientadas com Estudantes” tem por objetivo promover ações de educação ambiental junto ao público a ser atendido, e deve-se considerar a interdependência entre o meio natural, o meio socioeconômico e o meio cultural, tendo uma perspectiva histórica, onde será possível a compreensão totalizadora da situação de conservação das áreas naturais da região, favorecendo assim a adoção de valores e atitudes que contribuam para a sua proteção. O público principal será alunos das escolas estadual e municipal da Comunidade Jardim Vila Velha e também estudantes do ensino fundamental e médio de escolas públicas e particulares de Ponta Grossa, Curitiba e demais localidades interessadas. (SOCIEDADE CHAUÁ, 2010).

O “Subprograma de Visitação Científica” tem por objetivo promover a visitação científica na Fazenda Santa Mônica, de maneira a contribuir com a formação de profissionais das áreas de ciências naturais, propiciando ao mesmo tempo, utilização da área protegida em acordo com seus objetivos de manejo. O público principal será estudantes de pós-graduação de cursos ligados às ciências naturais e também as ciências biológicas. (SOCIEDADE CHAUÁ, 2010).

O “Subprograma de *Birdwatching*” tem por objetivo propiciar aos praticantes dessa atividade a oportunidade de avistar aves típicas da região dos Campos Gerais e da Floresta com Araucárias, com a presença de algumas aves raras. O principal público será observadores de aves, principalmente europeus e americanos, dispostos para caminhadas pesadas. (SOCIEDADE CHAUÁ, 2010).

Por fim o “Subprograma de Difusão de informações e Conhecimento” tem por objetivo difundir informações e conhecimentos ambientais para o público interessado por meio da realização de cursos, oficinas e palestras sobre temas relacionados à conservação da biodiversidade, educação ambiental e questões ambientais atuais. O público será a Comunidade Jardim Vila Velha, estudantes e público em geral interessado no assunto. (SOCIEDADE CHAUÁ, 2010).

Além desse programa, foi descrito no plano de manejo o “Programa de Relacionamento com a Comunidade”, o mesmo foi subdividido em cinco categorias, sendo:

- Subprograma de Relacionamento com os Proprietários do Entorno.
- Subprograma de Relações com o Parque Estadual de Vila Velha.
- Subprograma de Relacionamento com as Escolas da Região.
- Subprograma de Relacionamento com a Comunidade Jardim Vila Velha.
- Subprograma de Relações Institucionais.

O “Subprograma de Relacionamento com os Proprietários do Entorno” tem como objetivo contribuir com a conservação da FSM pela disseminação de conceitos conservacionistas entre os proprietários do entorno, incentivando-os a cumprir as normas de utilização da área e de maneira indireta estabelecer praticas conservacionistas também na região, fazendo com que reduza a pressão sobre a propriedade, o público será proprietários das áreas circunvizinhas da FSM, que utilizam suas terras para agricultura e pecuária. (SOCIEDADE CHAUÁ, 2010).

O “Subprograma de Relações com o Parque Estadual de Vila Velha” tem como objetivo estabelecer uma relação de parceria entre a FSM e a administração do PEVV, com isso irá otimizar operações de proteção de ambas as áreas e por consequência, irá reduzir os gastos de fiscalização, proteção e manutenção da área protegida. O público destinado é a equipe administrativa do PEVV, escritório regional do IAP de Ponta Grossa e técnicos da Diretoria e Áreas Protegidas do IAP. (SOCIEDADE CHAUÁ, 2010).

O “Subprograma de Relacionamento com as Escolas da Região” tem como objetivo realizar na escola, atividades didático-pedagógicas complementares ao currículo escolar, visando a disseminação de conceitos conservacionistas que contribuam para a conservação e proteção das áreas naturais da FSM. O público a quem será destinado será estudantes e professores do ensino fundamental da Escola do Campo de Vila velha e da Escola Municipal Pascoalino Provisiero. (SOCIEDADE CHAUÁ, 2010).

Para ser realizado o “Subprograma de Relacionamento com a Comunidade Jardim Vila Velha” as crianças e jovens deverão ter uma parceria com a ONG Aguaraguaçu⁶. Já com relação aos adultos deverá ser feito uma aproximação com a

AGUARAGUAÇU - É uma sociedade civil sem fins lucrativos, de duração indeterminada, constituída de Pessoas Físicas e com atuação nas áreas de desenvolvimento sócio-econômico-cultural, educação e ambiental. Tem sede, domicílio e foro na cidade de Ponta Grossa, Estado do Paraná, no Bairro Jardim

ajuda da Associação de Moradores, utilizando-se a ferramenta de palestras durante as reuniões mensais, além da ajuda das igrejas da comunidade, pois as mesmas possuem alta influência na localidade. O público a quem se destinará as atividades serão crianças, jovens e adultos moradores da comunidade jardim Vila Velha. (SOCIEDADE CHAUÁ, 2010).

O “Subprograma de Relações Institucionais” tem como objetivo desenvolver ações para estreitar o relacionamento com autoridades locais e instituições que tenham algum grau de influência sobre o funcionamento da FSM, fazendo com que compreendam seus objetivos e sua importância, de maneira que se estabeleça uma rede para a proteção e apoio à área. O público são: prefeito, secretários e vereadores municipais, deputados da região, Força Verde, IBAMA e ONGs da região. (SOCIEDADE CHAUÁ, 2010).

3.7 COMUNIDADE DO ENTORNO

A Comunidade Jardim Vila Velha, localiza-se a 20 km do centro da cidade de Ponta Grossa e a 80 km de Curitiba, faz parte do Bairro Cará-Cará, mesmo estando a 9 km de distância, a Comunidade foi incluída como extensão do bairro já citado.

A história da comunidade começa quando duas propriedades de grande porte são loteadas, uma sendo a do Sr. Jamil Bady Saad (antes a comunidade chamava-se Vila Jamil devido ao nome do antigo proprietário) e a outra seria uma parte da Fazenda Capão grande. (IAP, 20014).

Segundo o Sr. Fernando Haura, residente no local desde a década de 1950, existem aproximadamente 20 casas que foram ocupadas em uma Área de Preservação Permanente (APP), nas margens do Arroio Capão Grande, e é necessário regularizar a situação para um posterior replanejamento urbano e regularização fundiária. No momento, cada morador possui a posse do tamanho da

Novo Vila Velha, situado no entorno imediato do Parque Estadual de Vila Velha, podendo atuar em todo o território brasileiro e no exterior.

O Aguaraguaçu tem por objetivo a proteção e valorização da biodiversidade e da vida humana, utilizando para tanto a pesquisa, a educação ambiental, o desenvolvimento de programas sociais e culturais, além da aplicação de estratégias de sustentabilidade e preservação da natureza. (ESTATUTO DO GRUPO AGUARAGUAÇU DE DESENVOLVIMENTO SÓCIOAMBIENTAL, 2007).

área, com documento registrado em cartório, porém não há a definição específica do terreno ocupado. Mesmo ocorrendo essa irregularidade, é cobrado o Imposto Predial Territorial Urbano (IPTU). Na comunidade também há alguns terrenos maiores, sendo considerados como áreas rurais. (COUTINHO, 2015).

A comunidade conta com um único prédio escolar, onde funciona a Escola Municipal Pascoalino Provisiero e a Escola Estadual do Campo de Vila Velha, além disso conta com um posto de saúde e um Batalhão da Polícia Militar Ambiental do Paraná, todos localizados no entorno da escola e em território do Instituto Agrônômico do Paraná (IAPAR). A figura 9 mostra a imagem de satélite da comunidade.

FIGURA 9 – Imagem de Satélite da Comunidade



Fonte: Adaptado de GOOGLE EARTH (2016).

A figura 10 é uma foto aérea que mostra a comunidade e sua principal entrada que se dá pela BR 376 KM 511, a mesma foi tirada no mês de setembro de 2016, portanto mostra como está a comunidade atualmente.

FIGURA 10 - Foto aérea da comunidade



Fonte: JH FOTOGRAFIA AÉREA (2016).

De acordo com o Plano de Manejo (2004) do PEVV, a área que estão localizadas essas estruturas públicas, além de algumas casas que também são patrimônios públicos é considerada como “zona de uso conflitante”, no mesmo é feito a seguinte determinação “garantir que cessem as atividades impactantes da Vila do IAPAR e que seja realizado um estudo para exclusão da Vila do interior do PEVV” (COUTINHO, 2015).

No ano de 2007 foi criado o “Grupo Aguaraguaçu de Desenvolvimento Socioambiental”, uma sociedade civil sem fins lucrativos, onde atuou nas áreas de desenvolvimento social, econômico, cultural educativo e ambiental. A Organização Não Governamental (ONG) trabalhou principalmente com o eixo educação ambiental para crianças e jovens da Comunidade entre os anos de 2007 a 2009. Sua sede física ainda existe e faz parte de uma das casas históricas localizadas na Vila do IAPAR (ao lado da comunidade). Esta é conhecida como “Casa Lobo Guará” (Figura 11). (COUTINHO, 2015).

FIGURA 11 - Casa Lobo Guará



Fonte: COUTINHO, 2014.

Os jovens da comunidade mostraram interesse em ativar a Casa Lobo-Guará e atualmente as chaves do imóvel se encontram com a autora. Foram promovidas ações pela gestão do uso público do PEVV de 2015 em parceria com esses jovens, como por exemplo a realizao de Caminhadas Noturnas com os moradores da comunidade, seguidas de confraternizações coletivas na Casa Lobo-Guará.

No dia 27 de junho de 2015, os visitantes da “Caminhada Noturna” foram convidados para uma experiência de turismo comunitário na Casa Lobo-Guará, organizada pelos jovens locais, que contou com alimentos tpicos, música regional e rodas de conversa com moradores mais antigos. As ações realizadas estimularam uma mobilização comunitária. (COUTINHO, 2015).

FIGURA 12 - Turismo comunitário acontecendo
FIGURA 13 - Decoração de entrada da Casa



Fonte: HAURA (2015)

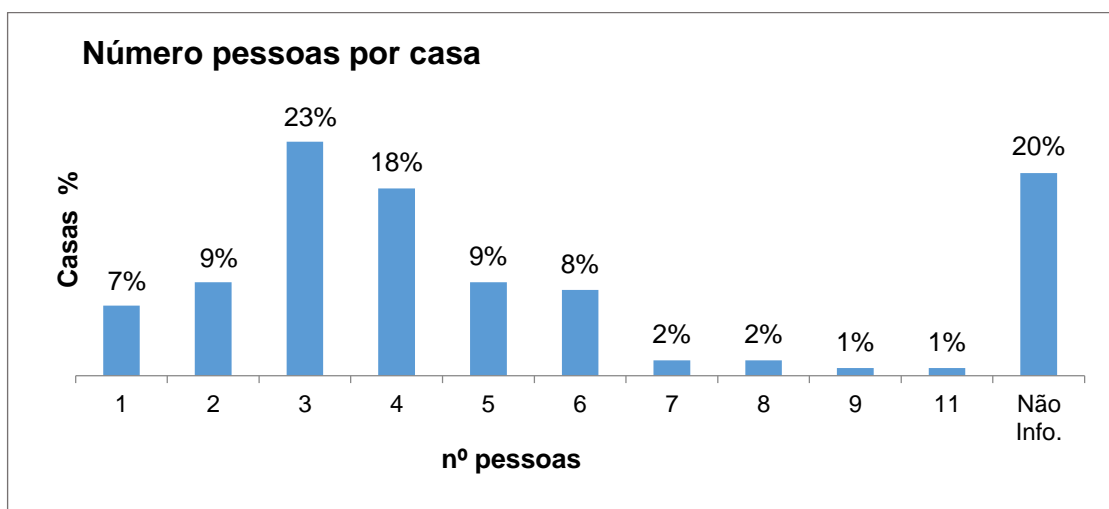
Atualmente a maioria dos moradores da Comunidade Jardim Vila Velha são descendentes dos primeiros funcionários do PEVV, assim é relatado por Wilson Coelho no livro “A História dos Pioneiros” (2014).

No ano de 2008, integrantes do Grupo Aguaraguaçu realizam uma pesquisa em 130 residências da comunidade, com o objetivo de obter informações mais precisas sobre a comunidade. Mas na época poucos dados foram tabulados, logo Gabriel Coutinho e a autora que é residente na localidade solicitaram as pesquisas ao Grupo Aguaraguaçu, para que os mesmos tabulassem os resultados que já haviam sido coletados. A pesquisa encontra-se no Anexo A.

Com o objetivo de atualizar os dados, foi utilizada uma imagem de satélite, onde foram mapeadas as 130 casas pesquisadas por Aguaraguaçu, após, constatou-se que 44 novas casas foram construídas, com isso foi possível saber o número exato de casas. Atualmente, a comunidade conta 174 casas e aproximadamente 608 habitantes. (COUTINHO, 2015). Os resultados obtidos com a pesquisa foram tabulados e os mais relevantes seguem abaixo:

Os primeiros funcionários a se instalarem na Vila Jardim chegaram no final da década de 1960, ano das primeiras fábricas na região. Segundo Haura (2015), esses residentes, em geral, possuem pouca ou nenhuma interação cultural com a comunidade. O gráfico 1 mostra o número de pessoas por casa.

GRÁFICO 1 - Número de pessoas por casa

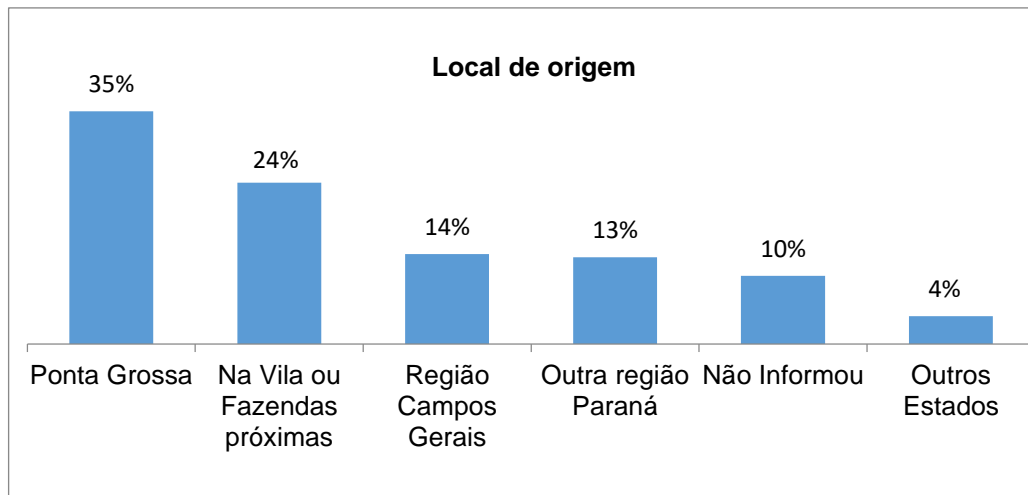


Fonte: COUTINHO, HAURA E GRUPO AGUARAGUAÇU (2015)

Apesar da grande quantidade de casas não informadas, observa-se que, em geral, os núcleos familiares são pequenos, sendo que nove casas possuem somente um morador. As casas alugadas para funcionários das indústrias geralmente são ocupadas por um grande número de funcionários (HAURA, 2015).

As informações apresentadas na sequência não levam em consideração informações dos funcionários temporários, somente dos núcleos familiares da Vila. Os GRÁFICOS se referem, somente, aos dados pesquisados sobre aos líderes dos núcleos familiares.

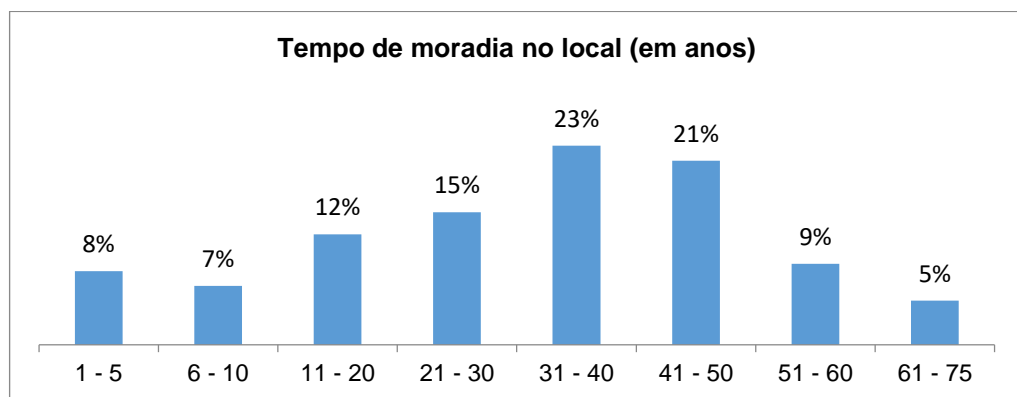
GRÁFICO 2 - Local de origem dos moradores



Fonte: COUTINHO, HAURA E GRUPO AGUARAGUAÇU (2015)

Observa-se que a grande maioria nasceu no município de Ponta Grossa (59%), sendo que 24% foi na própria Comunidade ou em propriedades próximas.

GRÁFICO 3 - Tempo que reside na Comunidade

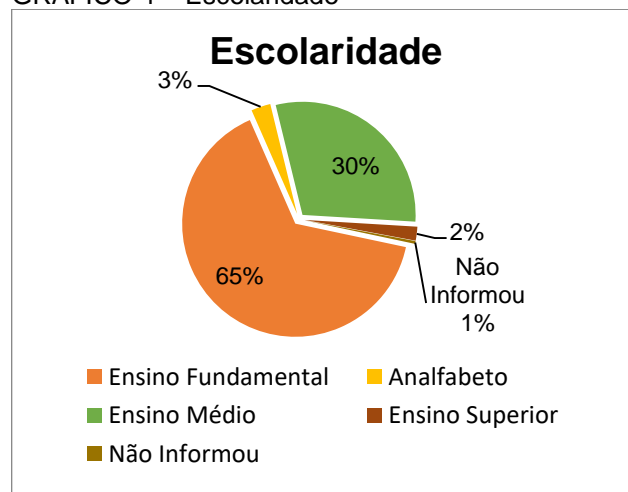


Fonte: COUTINHO, HAURA E GRUPO AGUARAGUAÇU (2015).

Ainda sobre os líderes dos núcleos familiares, 58% residem há mais de 30 anos na Vila, com destaque para seis moradores que residem há mais de 60 anos. (COUTINHO, 2015).

Segundo Haura (2015) o Sr. Arnaldo Ferreira é o morador mais antigo e reside no local desde antes de 1945, ano em que foram contratados os primeiros funcionários do Parque (HAURA, 2015). O gráfico 4 apresenta dados sobre a escolaridade dos moradores locais.

GRÁFICO 4 – Escolaridade



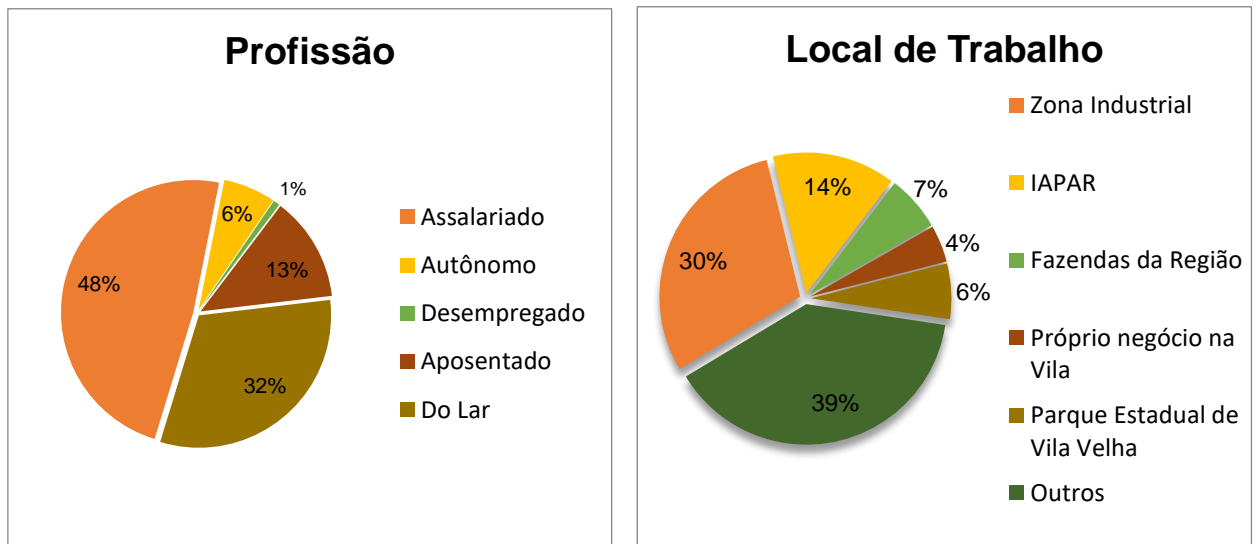
Fonte: COUTINHO, HAURA E GRUPO AGUARAGUAÇU (2015).

Observa-se que a grande maioria finalizou estudos no ensino fundamental, que se refere ao último grau escolar ofertado na Escola Estadual Parque Vila Velha. Sobre o assunto, Meire Corgozinho, diretora da Escola Municipal Pascoalino Provisiero, afirma que, após a conclusão do ensino fundamental, a evasão escolar é grande devido, principalmente, a horários de ônibus não condizerem com o horário das aulas, e como muitos adolescentes trabalham durante o dia, há dificuldades com horários de ônibus noturnos (MOREIRA, 2002). Essa situação continua mesmo 14 anos depois, os ônibus aumentaram, mas agora muitos adolescentes não possuem mais interesse em continuar a estudar devido a distância até o centro da cidade, outros acabam formando família e passam a trabalhar apenas.

Do total, somente 5 moradores possuem ensino superior. Com relação à religião, a comunidade possui três igrejas, e a grande maioria dos moradores são católicos. As principais festividades da Vila estão relacionadas com o calendário católico (HAURA, 2015).

O gráfico 5 apresenta a profissão dos moradores, excluindo-se crianças e jovens que somente estudam. O gráfico 6 apresenta o local de trabalho dos moradores assalariados e autônomos.

GRÁFICO 5 – Profissão
GRÁFICO 6 - Local de trabalho



Fonte: COUTINHO, HAURA E GRUPO AGUARAGUAÇU (2015)

Destaca-se o alto índice de mulheres que são “do lar”, portanto, não possuem empregos externos.

Apesar de ainda permanecerem algumas características de zona rural na comunidade, os locais de trabalho sugerem que a maioria possui empregos vinculados a zonas urbanas. Destaca-se o trabalho na zona industrial, em funções como metalúrgicos, vigilantes e outros. A opção “empregos em Ponta Grossa”, inclui profissional do lar, motoristas, vendedores e trabalhos em oficinas mecânicas e salões de beleza. A opção “Empregos relacionados à rodovia e ferrovia” inclui trabalhos nos restaurantes e postos de combustíveis da rodovia BR-376 e nas empresas concessionárias. Nas “fazendas da região”, a principal função é conduzir máquinas agrícolas. Em “Funcionários públicos”, os cargos são professores, agente penitenciário e policial. Já na opção “Trabalho na própria Vila”, estão pequenos negócios, como bares e mercearias, e agentes comunitários. Os cargos exercidos por moradores que trabalham no PEVV são serventes, vigilantes, operadores costais e motorista. De modo geral, os moradores da Vila Jardim Novo apresentam um baixo

grau de escolaridade, o que reflete em trabalhos que não exigem muita qualificação e de baixa remuneração. (COUTINHO, 2015).

O Parque Estadual de Vila Velha está localizado próximo à RPPN e também faz divisa com a Comunidade, muitos dos turistas que visitam o lugar não possuem mais opções de lazer. De acordo com Coutinho (2015) os resultados das pesquisas que foram realizadas no entorno apontam que o turismo pode estimular oportunidades de integração.

A região do entorno possui um patrimônio natural e cultural de grande importância e conta com atrativos naturais e equipamentos e serviços com potencial para integrar proposta cooperada de desenvolvimento do turismo, nas mesmas pesquisas realizadas também é destacado que o PEVV possui um papel importante no desenvolvimento do turismo região, já que se configura como o principal indutor de visitantes para o entorno.

Essa unidade recebe visitantes durante todo o ano, inclusive internacionais, sendo um público com consciência ambiental, portanto condizente com o perfil requerido para o entorno. No entanto, os turistas que acessam a unidade não são estimulados a ficarem por mais tempo na região. (COUTINHO, 2015).

3.8 ATIVIDADES POSSÍVEIS NA PROPRIEDADE E ENTORNO

Já com relação as atividades que podem ser realizadas tanto na propriedade quanto no seu entorno com relação ao ecoturismo são apresentadas no quadro 5.

QUADRO 5 - Atividades que podem se desenvolver na Fazenda Santa Mônica e seu entorno.

ATIVIDADE	DESCRIÇÃO
Ecoturismo e Interpretação ambiental	Observação da Fauna (Mamíferos, Repteis e Anfíbios), Observação da Flora, Observação de Formações Geológicas, Observação Astronômica devido a sua distância do centro da cidade, Caminhadas, Trilhas Interpretativas, alguns já existem inclusive, visita a comunidade (Jardim Vila Velha), visita a sítios arqueológicos (Sumidouro do Rio Quebra-Perna) e Acampamento (Fazenda Santa Mônica, Cachoeira da Mariquinha).
Turismo de Aventura	Escalada, Cavalgada, Tirolesa, Caminhada, Caminhada de Longo Percurso, Espeleoturismo e Balonismo.
	Em 2010 a Sociedade Chauá criou o Plano de Manejo da Fazenda Santa Monica, onde localiza-se a RPPN Meia Lua, nele está pré-determinado alguns programas, dentre eles o subprograma de visitas orientadas com estudantes, onde o objetivo é promover ações de educação ambiental junto ao público que está sendo recepcionado,

Turismo Técnico-Científico	levando em consideração o meio natural, o socioeconômico e o cultural, com uma perspectiva histórica, onde será possível compreender a situação atual de conservação das áreas naturais da região, além de mostrar atitudes que contribuam para a sua proteção. O outro programa que se encaixa nessa segmentação é o subprograma de visitação científica, onde tem por objetivo promover a visitação científica na Fazenda Santa Monica, fazendo com que ocorra uma contribuição na formação de profissionais das áreas de ciências naturais, além de deixar a área protegida ser utilizada seguindo os objetivos do seu manejo.
Turismo Rural	Alimentação rural, cavalgadas, recepção em meio rural, visita e conto da história da região na Casa Museu, visita a Capela Santa Luzia, este que está totalmente em meio rural a aproximadamente 24 km do centro de Ponta Grossa, além de ficar em um dos pontos mais altos da cidade, tendo uma ampla visão. No entorno é possível cavalgadas, hospedagens, recepção em áreas rurais, como ocorre no Distrito de Itaiacoca (Adega Porto Brazos, Café Loch, Cachoeiras Boa Sorte).
Geoturismo	No entorno da reserva está o Parque Estadual de Vila Velha, além do Buraco do Padre, Cachoeira da Mariquinha, Sumidouro do Rio Quebra-Perna, estes que possuem um valor geológico significativo, são atrativos que já foram avaliados por muitos geógrafos e geólogos. Apenas o Sumidouro do Rio Quebra-Perna é que não possui visitação, pois se encontra em propriedade privada e seu acesso não é permitido. Sua formação impressiona a todos que estudam geologia e deve ser tratado como um geosítio de extrema relevância.

Fonte: A autora, (2016).

Nota-se que a atividade que mais se destaca é o Turismo Técnico-científico devido a já ter sido descrito no Plano de Manejo da área e por ser uma atividade que está sendo cada vez mais procurada.

Essas atividades são importantes para completar os novos passeios, no caso, os novos roteiros e trilhas que são descritos no próximo capítulo.

4 RESULTADOS

Para atingir os objetivos deste trabalho os resultados foram divididos em Roteiros e Sugestões de Trilhas no Entorno. Na propriedade foram criados seis roteiros.

Nas Sugestões de Trilhas no Entorno, foram produzidas quatro trilhas, partindo da Comunidade Jardim Vila Velha, Parque Estadual de Vila Velha e Capela Santa Luzia, tendo finalização algumas na FSM e outras em atrativos do entorno. No total são 10 novos roteiros e trilhas.

4.1 ROTEIROS

Segundo o MTur (2010, p. 31), roteiro turístico é “um itinerário caracterizado por um ou mais elementos que lhe conferem identidade, definido e estruturado para fins de planejamento, gestão, promoção e comercialização turística”.

A FSM possui vários atrativos, entre eles Mini Vila Velha, Furna do Bugio, Gruta do Corujão e também as trilhas, três já foram consolidadas e outras três ainda seguem como propostas a serem executadas. Seguindo isso foram propostos seis roteiros que abrangem atrativos presentes inteiramente na propriedade.

Os três primeiros roteiros passam por atrativos intercalados e apenas pelas trilhas que já foram consolidadas. Os outros três são roteiros que passam por atrativos e por trilhas da propriedade que não foram consolidadas até o momento. Os seis roteiros são descritos a seguir.

4.1.1 Rota do Sol

Título: Rota do Sol

Descrição: Grupos agendados com no máximo 15 pessoas, encontro de todos no centro da cidade horários e locais a definir, um condutor estará esperando no local combinado, os condutores devem ser da Comunidade Jardim Vila Velha, assim estará gerando também o turismo de base comunitária e no Plano de Manejo (2010) esse é um dos objetivos para o uso público, transporte de van até a propriedade, visita a Capela Santa Luzia (Figura 15) e tempo para fotos, seguindo caminhando até a Casa Museu (Figura 16) onde o proprietário da FSM explicará a história guardada na casa, desde a época dos tropeiros, pois seu avó foi um tropeiro e a casa conta com histórias

deste tema, se for de interesse do proprietário servir um café da tarde para os visitantes, após caminhar até a Gruta Santa Luzia (Figura 17) para contemplação e para finalizar caminhada até a Mini Vila Velha (Figura 18) onde terá um tempo para fotos, o condutor explicará sua formação e tempo para apreciar o Pôr do Sol. Retorno até a Capela onde o transporte estará aguardando e retorno ao local de origem.

Objetivos: Mostrar um pouco da história que quase ninguém conhece sobre essa região da cidade.

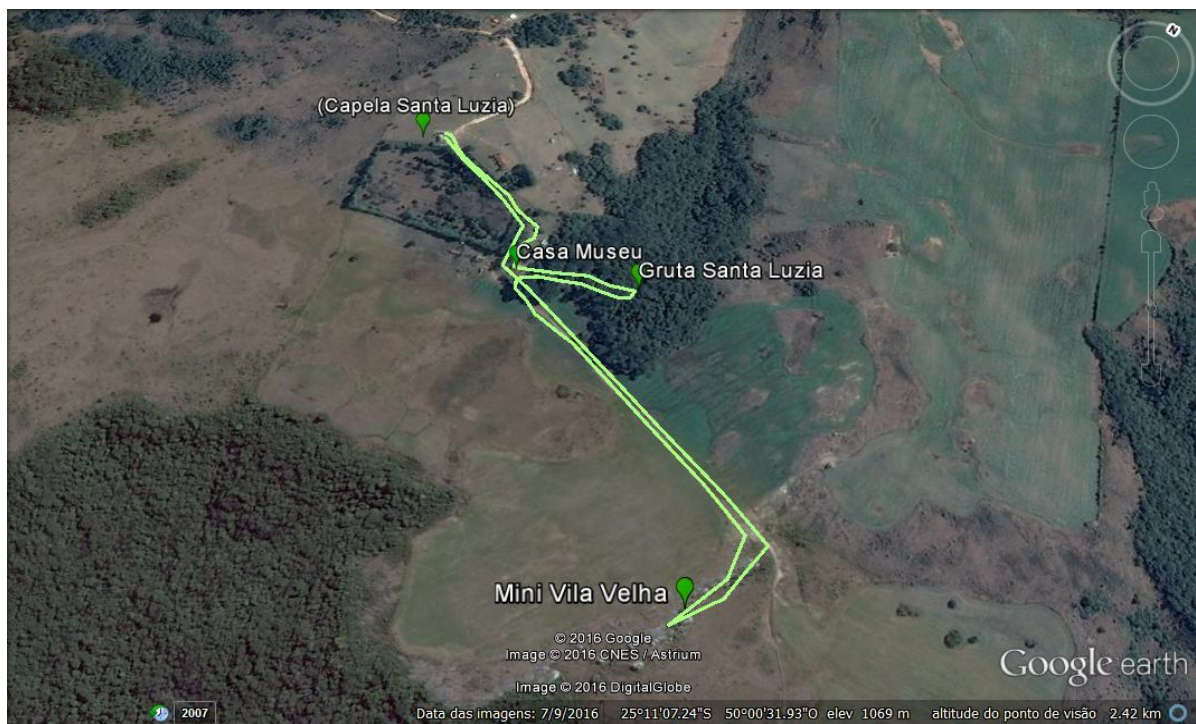
Distância: 1,55 m

Público-Alvo: Indicada para iniciantes.

Nível de dificuldade: 1 (Baixo)

Tempo Total: 4 Horas

FIGURA 14 – Roteiro: Rota do Sol



Fonte: Adaptado de GOOGLE EARTH (2016).

FIGURA 15 - Capela Santa Luzia
 FIGURA 16 - Casa Museu



Fonte: A autora,(2015).

FIGURA 17 – Gruta Santa Luzia
 FIGURA 18 – Mini Vila Velha



Fonte: MARGRAF, (2016).

<https://www.facebook.com/photo.php?fbid=851835834928984&set=a.851833538262547.1073741838.100003077260099&type=3&theater> / A autora, (2015).

4.1.2 Rota das Águas

Título: Rotas das Águas

Descrição: Grupo de 15 pessoas, encontro em lugar e horário a definir, e o transporte poderá ser feito de van até a propriedade. Início na Capela Santa Luzia para contemplação e fotos, caminhada curta de 300 m até a Gruta de Santa Luzia e retorno a Casa Museu onde se for de interesse do proprietário, poderá ser servido almoço aos visitantes. Após o almoço, seguir até a Mini Vila Velha onde será destinado um tempo para fotos e continuar caminhando até a entrada da Trilha da Cachoeirinha, até a queda d'água (Figura 20) e retorno pelo mesmo percurso até a Capela Santa Luzia

onde o transporte aguardará. (Obs.: esse roteiro já foi realizado em fevereiro/2016 pelo NGTUR (Núcleo de Guias de Turismo de Ponta Grossa, durante o evento “Fuja da Folia” que é realizado todo ano pelo núcleo, nesse dia cerca de 30 pessoas visitaram a propriedade e fizeram esse trajeto. Tudo ocorreu bem, deu tempo para visitar todos os lugares e de acordo com o resultado da pesquisa de satisfação realizada após a visita as pessoas tiveram suas expectativas alcançadas), embora tenha que se melhor pensar com relação ao público alvo, pois para chegar a alguns atrativos o nível de dificuldade é médio, para algumas faixas etárias a dificuldade deve ser considerada. É necessária uma organização de quem está levando o grupo até a propriedade.

Objetivos: Levar as pessoas a conhecer um pouco mais sobre a história dos tropeiros e dessa região, fazer com que as pessoas entrem em contato com a natureza e esqueçam suas rotinas pelo menos por um dia.

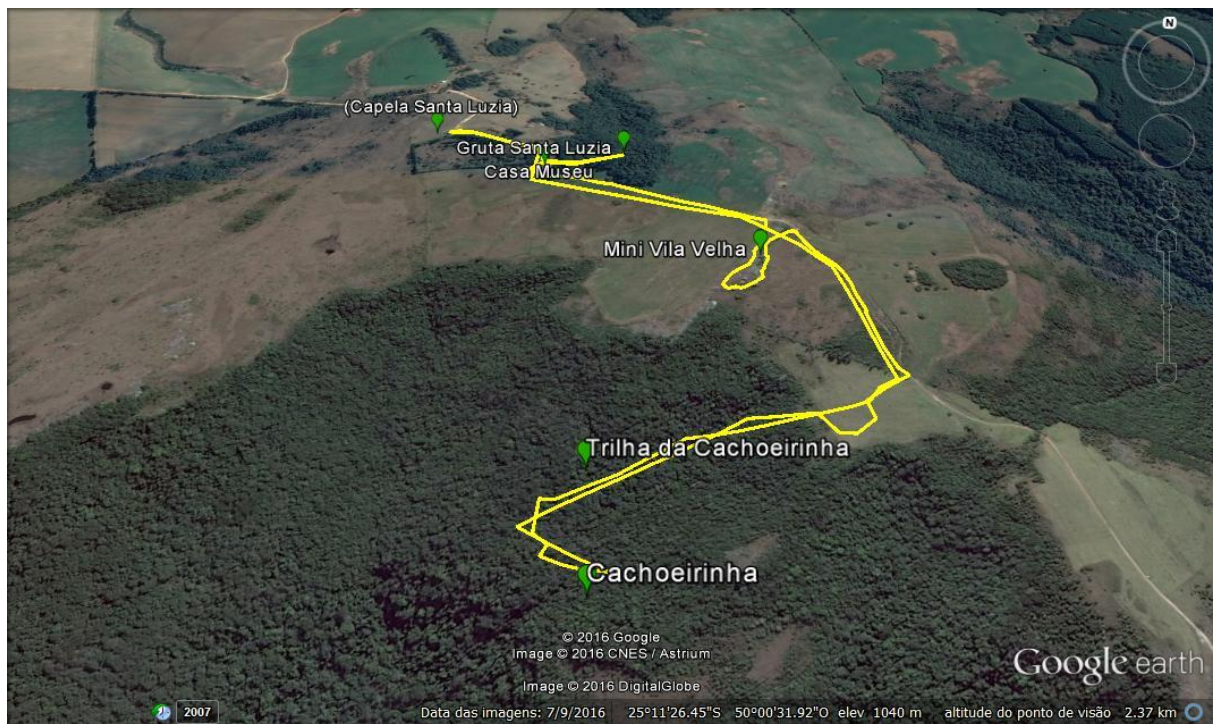
Distância: 4.000 m aproximadamente.

Público-Alvo: Indicada para aqueles que estão iniciando à prática de caminhada.

Nível de dificuldade: 2/3 (Leve).

Tempo Total: 5 Horas

FIGURA 19 - Roteiro: Rota das Águas



Fonte: Adaptado de GOOGLE EARTH (2016).

FIGURA 20 - Cachoeirinha



Fonte: A autora, (2016).

4.1.3 Trilha dos Bugios

Título: Trilha dos Bugios

Descrição: Grupo máximo de 10 pessoas em local e horário de encontro a definir, transporte de van até a propriedade, visita a Capela Santa Luzia, começo da caminhada até o início da trilha da cachoeirinha, continuando pela trilha central, retorno até o Mirante, após, seguir caminhando até a Gruta do Corujão para contemplação e observação, saindo e indo em direção a Furna dos Bugios (Figura 22) onde será destinado um tempo para fotografia, pois é possível observar toda a Fortaleza do PEVV, retorno pela estrada interna da propriedade e Trilha da Campina até a Mini Vila Velha, continuando até a Gruta Santa Luzia e por fim, a Casa Museu onde poderá ser ofertado um café da tarde para os visitantes, caso seja de interesse do proprietário.

Objetivos: Caminhantes conhecerem a maior parte dos atrativos e da propriedade em apenas um dia.

Distância: 7.000m

Público-Alvo: Indicada para quem pratica caminhada regularmente.

Nível de dificuldade: 4 (Moderado).

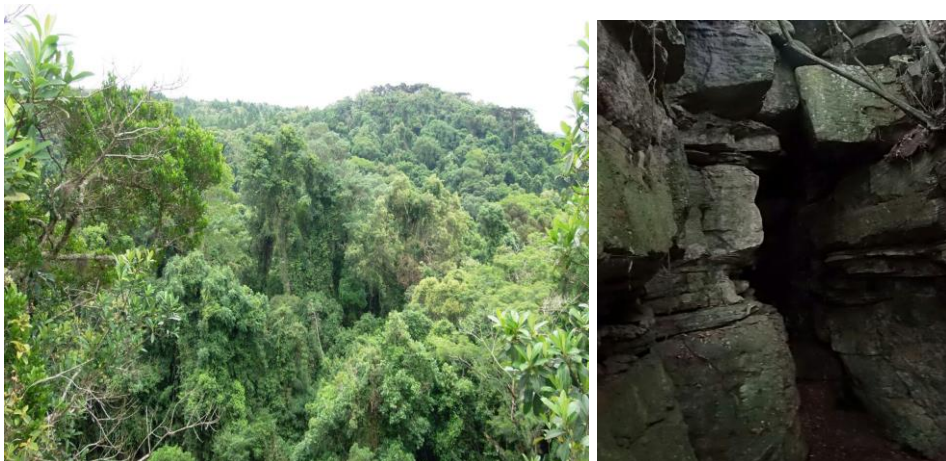
Tempo Total: 8 Horas

FIGURA 21 - Roteiro: Trilha dos Bugios



Fonte: Adaptado de GOOGLE EARTH (2016).

FIGURA 22 - Furna dos Bugios
FIGURA 23 - Gruta do Corujão



Fonte: VOGLER (2015) / A autora (2016).

Algumas trilhas dos próximos três roteiros ainda não foram consolidadas, sendo elas Trilha da Escarpa, Trilha Sudoeste e Trilha das Imbuías. Essas trilhas possuem um grau de dificuldade mais elevado.

4.1.4 Caminho das Araucárias

Título: Caminho das Araucárias

Descrição: Grupo de no máximo 10 pessoas. Ponto de encontro e horário a definir com o organizador do grupo. Transporte de van até a propriedade. Início na Capela Santa Luzia seguindo para a Trilha da Escarpa (3.600 m), continuando pela trilha sudoeste (1.180 m), seguindo pela Trilha das Imbuías (3.730 m) e finalizando na Trilha da Campina (370 m), retorno pela estrada interna da propriedade e parada na Mini Vila Velha, tempo para fotos e contemplação, para finalizar visita a Gruta Santa Luzia e Casa Museu, local onde poderá ser servido café da tarde, se for de interesse do proprietário.

Objetivos: Contemplação e caminhada em três estágios diferentes de vegetação nativa, observação de fauna e flora.

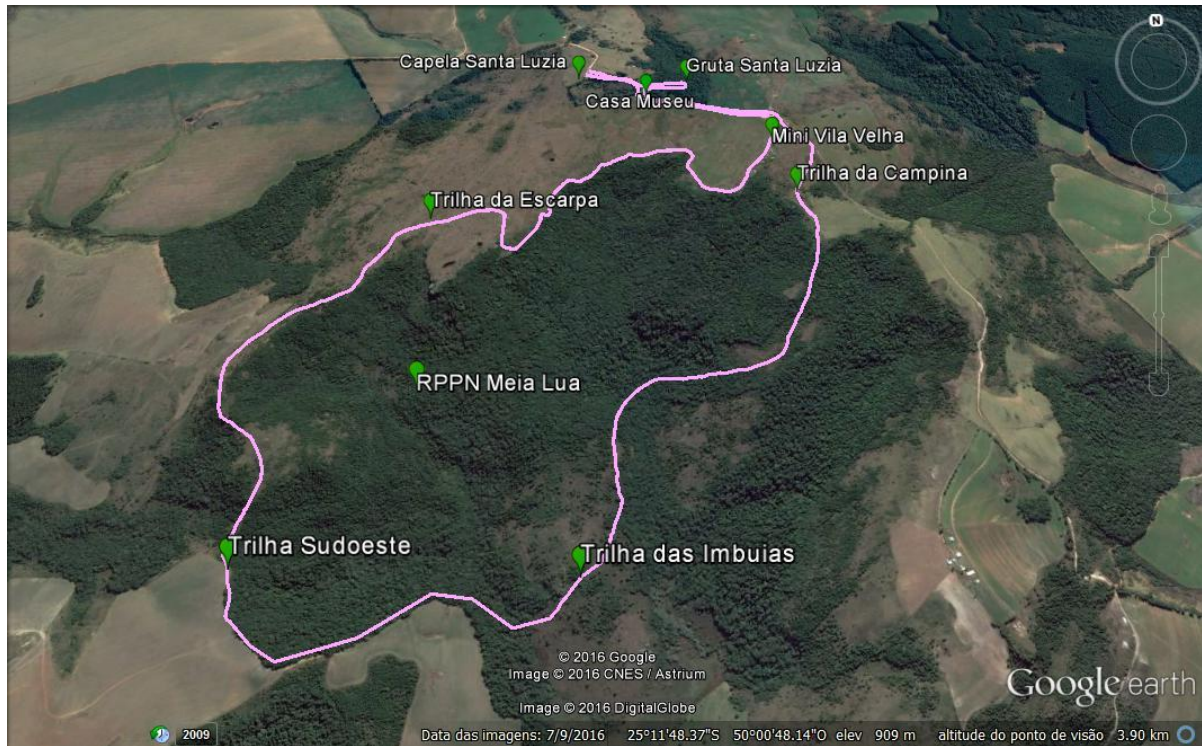
Distância: 8.880m.

Público-Alvo: Indicada para iniciantes, mas com bom preparo físico, pois o terreno possui declives.

Nível de Dificuldade: 6 (Semipesada).

Tempo Total: 8 Horas

FIGURA 24 - Roteiro: Caminho das Araucárias



Fonte: Adaptado de GOOGLE EARTH (2016)

4.1.5 Trilha da Caverna

Título: Trilha da Caverna

Descrição: Grupo de no máximo 10 pessoas. Ponto de encontro e horário a definir com o organizador do grupo. Transporte de van até a propriedade. Início na Capela Santa Luzia, seguindo até a Mini Vila Velha, início da Trilha da Campina (370m), continuando pela Trilha das Imbuías (3.730m), seguindo até a Furna do Bugio e visita a Gruta do Corujão, retorno pela estrada da propriedade até a Gruta Santa Luzia e visita interna na Casa Museu, local que poderá ser oferecido uma refeição, se for de interesse do proprietário.

Objetivos: Conhecer boa parte da propriedade, observação de fauna e flora, caminhada e contemplação.

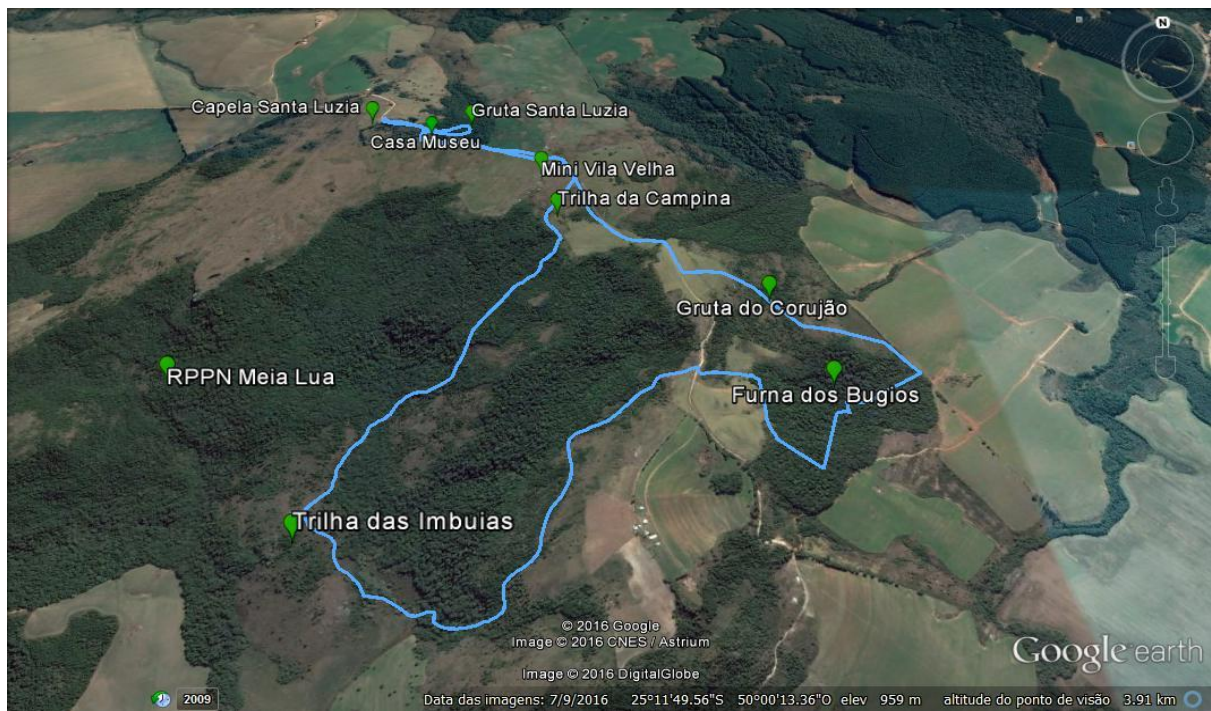
Distância: 7.000m

Público-Alvo: Indicada para iniciantes, mas com bom preparo físico, pois o terreno possui declives e subidas longas.

Nível de Dificuldade: 6 (Semipesada).

Tempo Total: 5 Horas

FIGURA 25 - Roteiro: Trilha da Caverna



Fonte: adaptado de GOOGLE EARTH (2016)

4.1.6 Descobrindo a RPPN

Título: Descobrindo a RPPN

Descrição: Grupo de no máximo 10 pessoas. Ponto de encontro e horário a definir com o organizador do grupo. Transporte de van até a propriedade. Início na Capela Santa Luzia, seguindo até a Mini Vila Velha, o caminho continua para a Trilha da Cachoeirinha (850 m), e em seguida para a Trilha Central (622 m), Trilha do Sudoeste (1.180 m), e por fim, a Trilha da Imbuías (3.730m), seguindo para a Furna dos Bugios, retornando para a Casa Museu pela estrada interna da propriedade. Na casa haverá explicação breve sobre a história e se for de interesse do proprietário poderá ser servido alguma refeição.

Objetivos: Observação da fauna e flora, caminhada, fuga da rotina.

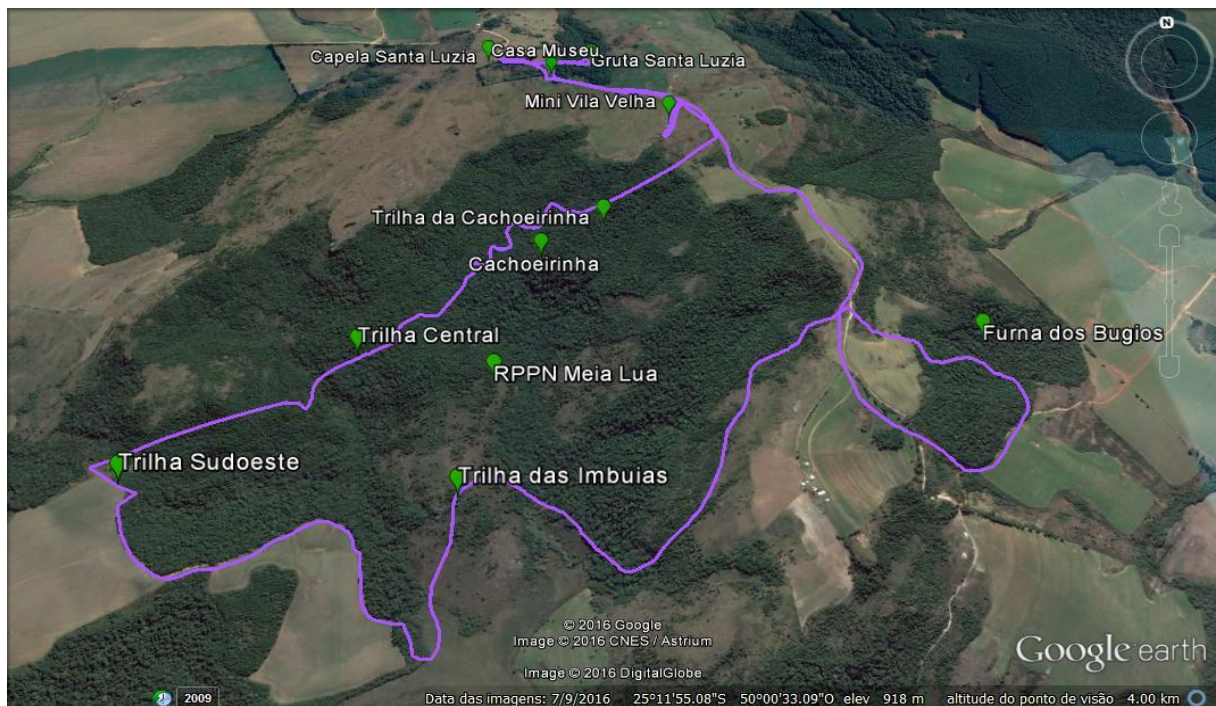
Distância: 9.000m

Público-Alvo: Indicada para iniciantes, mas com bom preparo físico, pois o terreno possui declives e subidas longas.

Nível de Dificuldade: 6 (Semipesada).

Tempo Total: 6 Horas

FIGURA 26 - Roteiro: Descobrindo a RPPN



Fonte: Adaptado de GOOGLE EARTH (2016)

Todos os roteiros irão passar pela Capela Santa Luzia (Figura 27) e pela Casa Museu (Figura 28), pois são dois atrativos de fácil acesso e indispensáveis para saber um pouco mais sobre a região, lembrando que esses atrativos e também a Gruta Santa Luzia fazem parte da Fazenda Santa Luzia, propriedade de Rachel Batista Rosas, tia dos atuais coproprietários da FSM.

FIGURA 27 - Capela Santa Luzia aproximada
FIGURA 28 - Casa Museu sobre a noite



Fonte: A autora (2015) / ROCHA (2016).

Disponível em: (<https://www.instagram.com/p/BEKdh6jGb4B/?taken-by=fabianorosasrocha&hl=pt-br>)

4.2 SUGESTÕES DE TRILHAS NO ENTORNO

A FSM possui diversos atrativos, além de ter uma localização estratégica, pois faz divisa com propriedades que também possuem alguns atrativos e está próxima aos demais atrativos que já foram consolidados em Ponta Grossa, como o PEVV, Buraco do Padre e Cachoeira da Mariquinha. Essa região do entorno até o momento não foi explorada, mas possui um grande potencial de novos roteiros e trilhas, as mesmas serão descritas a seguir.

O Parque Estadual de Vila Velha é um dos lugares que faz divisa com a FSM, este que é um importante atrativo turístico do Paraná e local de preservação da fauna e flora dos Campos Gerais.

Algumas Fazendas particulares também fazem a divisa com a propriedade, uma delas é a Fazenda Capão Grande, ela possui toda a infraestrutura de Fazenda Hotel e funcionou entre os anos de 1995 a 2004, onde passaram mais de dez mil hóspedes, mas no momento suas instalações estão desativadas.

Outra fazenda também do entorno está localizado o Sumidouro do Rio Quebra Perna e o Setor Macarrão (este irá compor o Parque Nacional dos Campos Gerais).

A comunidade Jardim Vila Velha, também está presente no entorno, além de ser o acesso principal até a propriedade, é muito citada no Plano de Manejo da Fazenda Santa Mônica, devido aos projetos que existiam na comunidade e também a sua proximidade, facilitando assim parcerias e propostas de interação.

São quatro propostas de roteiros/trilhas que abrangem o entorno da propriedade, cada uma passando por uma propriedade diferente, estes percursos vão desde o nível fácil de *trekking* ao nível difícil. Sendo elas:

4.2.1 Trilha da Furna

Título: Trilha da Furna

Descrição: Grupos de 10 pessoas vindas de van até a Casa Lobo Guará onde um condutor da Comunidade estará aguardando os caminhantes. Os veículos deixaram os caminhantes na Casa e seguiram pela estrada principal (ver mapa 10, capítulo 3) até a propriedade, onde irão aguardar o retorno dos visitantes. O roteiro parte da Comunidade Jardim Vila Velha, passando pela Fazenda Capão Grande até chegar na Trilha Sudoeste na RPPN, continuando pela Trilha das imbuías em direção a Furna dos Bugios, retorno pela estrada interna da propriedade até a Gruta Santa Luzia, visita a Casa Museu, local que poderá ser oferecido uma refeição se for de interesse do proprietário e por fim visita a Capela Santa Luzia, onde o transporte estará aguardando para o retorno.

Objetivos: Integrar a comunidade Jardim Vila Velha e a FSM com os turistas, assim os mesmos poderão conhecer um pouco mais sobre a realidade local e aspectos da região.

Distância: 11.000m

Público-Alvo: Indicada para iniciantes, mas com bom preparo físico, pois o percurso possui declives e subidas longas.

Nível de Dificuldade: 6 (Semipesada).

Tempo Total: 8 horas

FIGURA 29 – Trilha da Furna



Fonte: Adaptado de GOOGLE EARTH (2016)

4.2.2 Trilha do Sumidouro

Título: Trilha do Sumidouro

Descrição: Grupo de 10 pessoas. Ponto de encontro e horário a definir com o organizador do grupo. Transporte de van até a propriedade, a mesma deverá retornar e seguir até o Buraco do Padre aguardar os caminhantes. O trajeto começa na Capela Santa Luzia, seguindo em direção a Trilha da Escarpa, passando pela Trilha Sudoeste, continuando pela Trilha das Imbuías, visita a Gruta do Corujão e a Forna dos Bugios, seguindo a sudeste até o Rio Quebra Perna, que faz a divisa sudeste com a FSM, seguir até o Sumidouro do Rio Quebra Perna e continuar a caminhada a ser finalizada no Buraco do Padre.

Objetivos: Fazer com que os visitantes caminhem por percursos nunca explorados anteriormente, presenciando paisagens incríveis.

Distância: 15.000m

Público-Alvo: Indicada para iniciantes, mas com bom preparo físico, pois o terreno possui declives e é um trajeto longo.

Nível de Dificuldade: 6 (Semipesada).

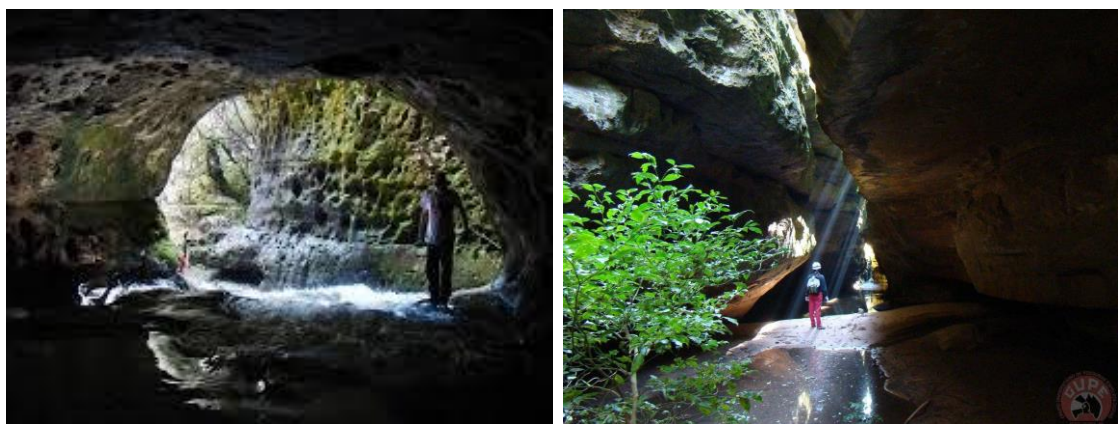
Tempo Total: 8 horas

FIGURA 30 – Trilha do Sumidouro



Fonte: Adaptado de GOOGLE EARTH (2016)

FIGURA 31 - Duto dos Andorinhões – Sumidouro do Rio Quebra-Perna
FIGURA 32 - Fenda com os Raios Solares – Sumidouro do Rio Quebra-Perna



Fonte: MASSUQUETO et al. (2011) / GUPE (2013).

A autora entrou em contato telefônico com o proprietário da região do Sumidouro do Rio Quebra Perna, o mesmo relatou que é proibida a entrada. Apenas

algumas pessoas e grupos de pesquisa possuem autorização. Mas nada o impede de conversar pessoalmente para que futuramente possa ocorrer parcerias.

Mesmo não sendo permitido a entrada no atrativo, o site da Prefeitura Municipal de Ponta Grossa possui uma página (Figura 33) que além de falar sobre o local, relata o acesso ao mesmo.

FIGURA 33 - Pagina da Prefeitura Municipal de Ponta Grossa sobre o Sumidouro

The image shows a screenshot of a web page from the Ponta Grossa municipal website. The page title is "Sumidouro do Quebra Perna". The content includes a description of the location, access instructions, and contact information for the Fundação Municipal de Turismo. The page also features several logos and navigation elements.

Sumidouro do Quebra Perna

Este atrativo está localizado em propriedade privada próximo ao Parque Estadual de Vila Velha, encontra-se em meio a plantações de soja e pasto para o gado. No local pode-se observar várias formações areníticas, pinturas rupestres e pegadas de animais selvagens, além da presença de mata nativa, sendo um local de rara beleza.

O acesso ao local se dá pela Rodovia do Talco. A partir do Campus Uvaranas da UEPG deve-se percorrer 16 km e virar à direita na estrada não pavimentada que dá acesso ao Buraco do Padre (existe sinalização para este atrativo). Deve-se percorrer mais 8 km para se chegar até o acesso ao atrativo, que se dá pela plantação à direita.

Fundação Municipal de Turismo
 Endereço: Rua 07 de Setembro, 510 - Centro - (Antiga Casa da Dança)
 Ponta Grossa - PR - Brasil - CEP: 84010-350
 Telefone: (42) 0800.6431011/3901-1607/1603/1601
 (detur-smct@pontagrossa.pr.gov.br; detur-smict@hotmail.com)

Logos on the page include: MINHA EMPRESA É LEGAL, SMIQOP (Secretaria Municipal de Indústria, Comércio e Qualificação Profissional), FUNTUR (PONTA GROSSA - PR), SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, AGÊNCIA DO TRABALHADOR, Plano Diretor Municipal Ponta Grossa 2016, OUVIDORIA, RÁDIO PREFEITURA, Aedes Aegypti PREVINHA-SE, AUDIÊNCIA PÚBLICA SANEPAR, PASSE LIVRE ESTUDANTIL, and TELIC.

Fonte: Disponível em: < <http://www.pontagrossa.pr.gov.br/sumidouro-do-quebra-perna> > Acesso em: 26 out. 2016.

4.2.3 Vila Velha e Mini Vila Velha

Título: Vila Velha e Mini Vila Velha

Descrição: Grupo de 10 pessoas. Ponto de encontro e horário a definir com o organizador do grupo. Transporte de Van que deixará os caminhantes no PEVV e seguirá até a propriedade para aguardá-los. A caminhada começa no centro de visitantes, seguindo para a Trilha Alternativa, continua a Meia Trilha dos Arenitos, após entra na zona primitiva do Parque onde é possível a caminhada apenas através da Trilha da Fortaleza, trilha essa que percorre campos e matas do PEVV, (verificar anexo B), o final da primeira parte da trilha passa ao lado da divisa entre o Parque e a FSM (abaixo mapa), essa divisa é feita pelo Rio Quebra Perna e sua zona de Várzea. O roteiro sempre em fortaleza continua quando é feita a travessia no Rio

Quebra Perna, após, visita ao Muro de Taipa, e início a Trilha das Imbuias, seguindo para a Trilha Sudoeste, Trilha da Escarpa (apenas um curto trajeto), Trilha Central, Trilha da Cachoeira, saindo na Mini Vila Velha, leve caminhada até a Gruta Santa Luzia, visita a Casa Museu onde poderá ser oferecido alguma refeição, se for de interesse do proprietário e para finalizar, visita a Capela Santa Luzia.

Objetivos: Integrar o PEVV e a RPPN Meia Lua, fazendo com que os visitantes conheçam e caminhem sobre duas UCs no mesmo dia.

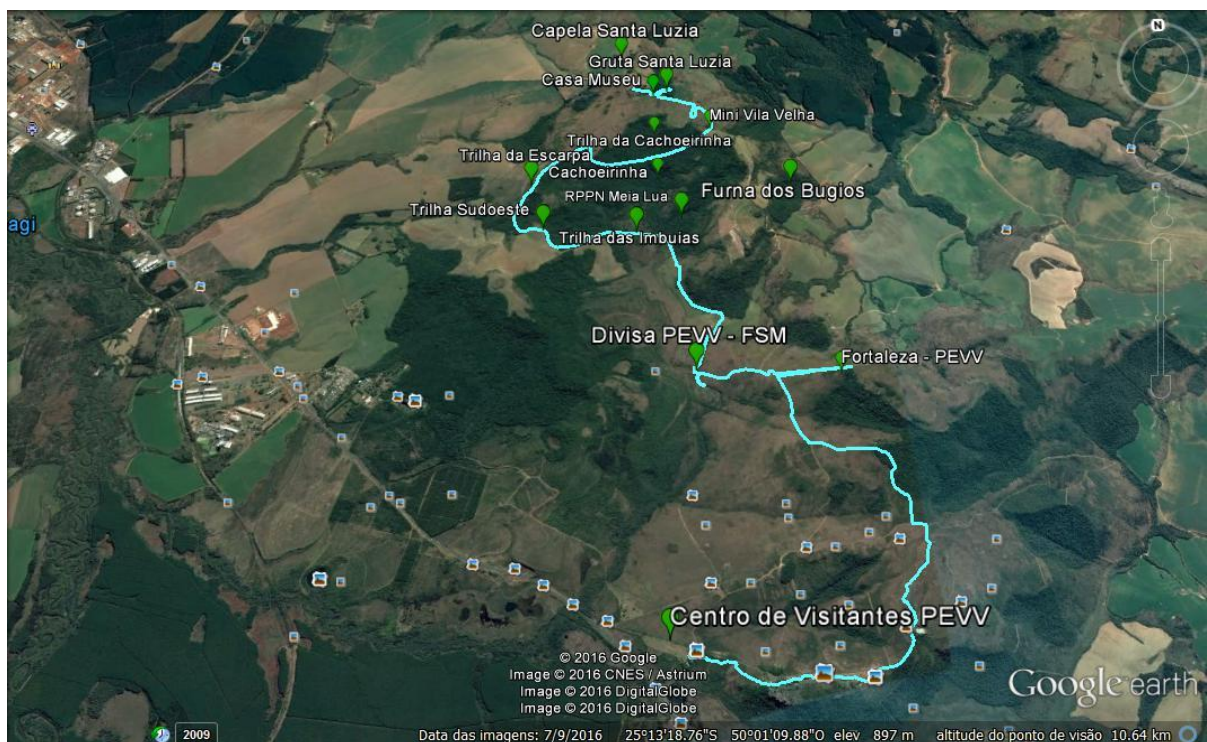
Distância: 16.000

Público-Alvo: Indicada para iniciantes, mas com bom preparo físico, pois o terreno possui declives e subidas longas.

Nível de Dificuldade: 6 (Semipesada).

Tempo Total: 8 horas

FIGURA 34 – Trilha Vila Velha e Mini Vila Velha



Fonte: Adaptado de GOOGLE EARTH (2016)

FIGURA 35 - Fortaleza – PEVV
 FIGURA 36 - Formação "Taça" - PEVV



Fonte: A autora (2013).

4.2.4 Rota das Três UCs

Título: Rota das Três UCs

Descrição: Grupo de 10 pessoas. Ponto de encontro e horário a definir com o organizador do grupo. Transporte de Van que deixará os caminhantes no PEVV e seguirá apenas no próximo dia até a Cachoeira da Mariquinha para aguardá-los. Início no centro de visitantes do PEVV, fazendo apenas a primeira parte do trajeto da Trilha da Fortaleza até a divisa da propriedade, visita ao muro de taipa e início da Trilha das Imbuías, seguindo para a Trilha Sudoeste, Trilha da Escarpa e Trilha da Cachoeirinha, visita a Mini Vila Velha e leve caminhada até a Gruta Santa Luzia, Casa Museu para refeição e acampamento que poderá ser ao lado da casa.

No segundo dia, visita a Capela Santa Luzia, e continuação do trajeto pela estrada interna até a Gruta do Corujão, visita a Furna dos Bugios e continuar caminhando até o Rio Quebra Perna na divisa com outra propriedade, local que está o Sumidouro do Rio Quebra Perna, após visita e contemplação continuar até o Buraco do Padre (Figura 38), retorno alguns metros e seguir a Leste com destino a Cachoeira da Mariquinha (Figura 39), onde o transporte aguardará os caminhantes para o retorno.

Objetivos: Integrar o PEVV, RPPN Meia Lua e PNCG, assim os caminhantes irão conhecer três Unidades de Conservação de diferentes categorias em dois dias.

Distância: 26.000m

Público-Alvo: Pessoas experiente em *trekking* e com conhecimentos básicos.

Nível de dificuldade: 7/8 (Pesada).

Tempo Total: 36 horas

FIGURA 37 - Trilha: Rota das Três UCs



Fonte: Adaptado de GOOGLE EARTH (2016)

FIGURA 38 - Buraco do Padre
FIGURA 39 - Cachoeira da Mariquinha



Fonte: A autora (2015).

Os roteiros poderão ser adaptados de acordo com as necessidades futuras encontradas. É necessário um diálogo entre proprietários e gestores antes do início de qualquer atividade. Os grupos poderão ter entre 10 e 15 pessoas, para não gerar um desgaste maior do solo, embora a capacidade de carga das trilhas da RPPN seja de 25 pessoas.

A maior preocupação do proprietário com relação a trilhas que partem de propriedades que não sejam unidades de conservação é a caça. Para ele isso facilitará a vida dos caçadores e sua propriedade foi denominada como “Refugio da Vida Silvestre”. Muitos animais silvestres se encontram na reserva e devem ser mantidos preservados e principalmente em segurança.

Por esse motivo os roteiros mais indicados são: Sempre em Fortaleza e Rota das UCs, pois os dois iniciam do PEVV, e isso é um aspecto extremamente positivo relacionado a caça, assim não é feita uma trilha totalmente aberta.

Os dez roteiros e trilhas passam obrigatoriamente em algum ponto do trajeto pela Capela Santa Luzia e Casa Museu, a Capela porque é um dos pontos mais altos

da cidade (tendo um bonito campo de visão) e a Casa em decorrência do seu grande valor histórico-cultural e suas memórias.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O turismo em áreas naturais é um segmento que está em mudanças constantes, muitas pessoas, hoje, procuram entrar mais em contato com a natureza e sair da rotina e do caos das grandes cidades.

Com o aumento dessa demanda torna-se necessário o surgimento de novas áreas naturais que adotem o turismo como uma de suas atividades, pois assim a demanda é suprida e a região acaba se tornando mais movimentada e atrativa, além de gerar uma nova renda para aquela área.

No caso das RPPNs é o proprietário quem decide o que se pode ou não realizar na área, é claro que, de acordo com as normas de proteção e segurança.

A RPPN Meia Lua já possui Plano de Manejo que foi criado em 2010 pela Sociedade Chauá, nele está incluso o Programa de Uso Público, onde as atividades são descritas aos detalhes. Mas o presente trabalho mostrou novas oportunidades de conhecer a propriedade, tendo um público diversificado, ou seja, para todas as idades. Com isso moradores de Ponta Grossa e turistas que vem até a região podem-se planejar para conhecer essa área.

Nesse trabalho foram apresentados dez novos roteiros e trilhas, os roteiros são eles: Voltando a História; Caminhando e Vivendo; Se encantando a Cada Passo; Conhecendo um Pouco Mais; Dando a Volta e Caminhando e Admirando. As trilhas sugeridas no entorno são: Entre Campos e Florestas; Começo, Meio e Fim em Matas Nativas; Sempre em Fortaleza e Rota das UCs. Cada trajeto foi descrito em “mapas” no Google Earth, sendo possível observar o trajeto em si e os roteiros que o irão compor. Para ser possível realizar esses trajetos será necessário o contato de grupos com quem for responsável em realizar e planejar essas atividades. Futuramente deverá ter apenas uma pessoa ou empresa para cuidar desde a divulgação até a realização, pois caso tenha mais empresas/pessoas a realizar, poderá se tornar algo sem cuidado e descontrolado.

Conclui-se que propriedades onde foram criados os novos roteiros e trilhas - com exceção do PEVV, Buraco do Padre e Cachoeira da Mariquinha - ainda não possuem visitação e não foram explorados, mas possuem potencial turístico e atrativos. Muitas pessoas que vem ao PEVV, por exemplo, acabam retornando a sua cidade de origem devido a não ter mais opções de lazer e turismo no entorno. Esse

trabalho poderá incentivar o início do planejamento e estruturação de roteiros e trilhas nessa região, juntamente com parcerias públicas-privadas.

Lembrando que toda e qualquer atividade relacionada ao turismo deve-se ser planejada, considerando-se os pontos positivos e negativos para que não ocorra a degradação da fauna e flora, pois a RPPN Meia Lua tem como seu principal objetivo ser o Refúgio da Vida Silvestre, não apenas essa UC, mais todas as UCs existentes.

REFERÊNCIAS

AMBIENTE ECOTURISMO. **Trilhas – Ecoturismo**. Disponível em: <http://ambientes.ambientebrasil.com.br/ecoturismo/artigos/trilhas_ecoturismo.html> Acesso em: 12 out.2016.

BEAUD, M. **Arte da tese**: como preparar e redigir uma tese de mestrado, uma monografia ou qualquer outro trabalho universitário. 3ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005. P176.

BENI, M. C. **Análise Estrutural do Turismo**. São Paulo: SENAC, 2010.

BURGOS, A. **Tecendo a sustentabilidade**: redes sociais e gestão participativa no turismo de base comunitária. 2014. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) – Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília, 2014.

BRASIL, MINISTÉRIO DO TURISMO. **Ecoturismo: orientações básicas**. Brasília, 2ª edição, p. 11-81. 2010.

_____. **Segmentações do Turismo e o Mercado**. Brasília, 1ª edição, p. 13-74. 2010.

_____. **Turismo de Aventura: orientações básicas**. Brasília, 3ª edição, p. 14. 2010.

_____. **Marcos Conceituais**. Brasília, 2015.

_____. **Diretrizes para o desenvolvimento do turismo rural- Brasil**. Brasília, 2010.

BRILHA, J. **Patrimônio Geológico e Geoconservação**: a conservação da natureza na sua vertente geológica. Lisboa: Palimage, 2005.

CARVALHO, I.C.M. **Em direção ao mundo da vida**: interdisciplinaridade e educação ambiental. IPÊ – Instituto de Pesquisas Ecológicas, Brasília, Brasil: 1998. 102 p.

CASTRO, C. E. **O caminho entre a percepção, o impacto no solo e as metodologias de manejo**. O estudo de trilhas do Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira - SP. 2004. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2004.

CIDADE EVORA EDUCADORA: **Habitar a cidade, construir o espaço público**, 2012 – Évora.

CÓDIGO FLORESTAL, 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato20112014/2012/Lei/L12651compilado.htm>. Acesso em: 23 out. 2016.

COELHO, L. F. Turismo em Áreas Naturais Protegidas: algumas reflexões sobre o caso da APA do Cairuçu. In: II ENCONTRO DE GRUPOS DE PESQUISA, 2006, Rio de Janeiro. **Anais**, Rio de Janeiro: UFU, 2006 p. 05.

COUTINHO, G. C. T. P. **Turismo comunitário e participação social em unidades de conservação**: possibilidades de integração entre o parque estadual de vila velha-pr e a sua região de entorno. 2015, 205 f. Dissertação (Mestrado em Turismo), Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2015.

DENCKER, A. de F. M. **Métodos e técnicas de pesquisa em turismo**. 5. Ed. São Paulo. Futura, 1998.

DIRETRIZES PARA O TURISMO EM ÁREAS NATURAIS DO PARANÁ. Disponível em: <<http://www.obsturpr.ufpr.br/artigos/diretrizesturismoareasnaturais.pdf>> Acesso em: 26 mai. 2016.

ESTATUTO DO GRUPO AGUARAGUAÇU DE DESENVOLVIMENTO SOCIOAMBIENTAL. Ponta Grossa, 2007. 13f.

FLORESTADOC. **Reserva Meia Lua**. Disponível em: <<http://www.florestadoc.com.br/reserva-meia-lua/>> Acesso em: 27 mai. 2016.

GARAY, I.; DIAS B.F.S. (orgs.) **Conservação da Biodiversidade em Ecossistemas Tropicais**: avanços conceituais e revisão de nova metodologias de avaliação e monitoramento. Petrópolis: Vozes, 2001.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Editora Atlas, 2010. 173p.

GRAZIANO DA SILVA, J.; CAMPANHOLA, C. Panorama do turismo no espaço rural brasileiro. In: OLIVEIRA, C. G. de S. (org.) **Anais do Congresso Brasileiro de Turismo Rural**. Piracicaba: FEALQ, 1998.

HAURA, F. Entrevista concedida. In: COUTINHO, C.T.P. **Turismo comunitário e participação social em unidades de conservação**: possibilidades de integração entre o parque estadual de vila velha-pr e a sua região de entorno. 2015, 205 f. Dissertação (Mestrado em Turismo), Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2015.

HOSE, T. A. Geoturismo europeo. Interpretación geológica y promoción de la conservación geológica para turistas. In: BARRETINO, D.; WINBLEDON, W. P.; GALLEGRO, E. **Patrimônio geológico**: conservacion y gestion. Madrid: ITGE, 2000.

HOSE, T. A. **Selling the Story of Britain's Stone, Environmental Interpretation**, 1995.

HOSE, T. A. . **“Geoturismo” europeo. Interpretación geológica y promoción de la conservación geológica para turistas**. In: Barretino, D; Winbledon, W.A.P; Gallego, E (eds). Patrimonio geológico: conservación y gestión. Instituto Tecnológico Geominero de España, Madrid. 2000. 212 p.

IAP- Instituto Ambiental do Paraná. **Reservas Particulares do Patrimônio Natural Estadual 2014**. Disponível em: <<http://www.iap.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=1260>> Acesso em: 27 mai. 2016.

IEF. Instituto estadual de florestas. **Plano de Manejo de RPPN**. Disponível em: <<http://www.ief.mg.gov.br/areas-protegidas/criacao-de-rppn/1648-plano-de-manejo-de-rppn>> Acesso em: 27 mai. 2016.

ICMBio. Instituto Chico Mendes de Conservação a Biodiversidade. **Crie a sua Reserva**. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/criesuareserva>> Acesso em: 27 mai. 2016.

MASSUQUETO, L. L. et al. Geossítio do Sumidouro do Rio Quebra-Perna (Ponta Grossa/Pr, Brasil). Relevante Exemplo De Sistema Cárstico Nos Arenitos Da Formação Furnas. **Revista Brasileira Dedicada ao Estudo de Cavernas e Carste - Espeleo Tema**, Campinas, v 22, n. 1, 2011. p, 102-105.

MENGHINI, F.B. **As trilhas interpretativas como recurso pedagógico**: caminhos traçados para a educação ambiental. 2005, 103 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Mestrado Acadêmico em Educação, Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, 2005.

MINEROPAR. Serviço geológico do Paraná. **Geoturismo e Geoconservação – Conceitos**. Disponível em: <<http://www.mineropar.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=134>> Acesso em: 26 mai. 2016.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA. **Programas do MMA**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/programas-mma>> Acesso em 26 mai. 2016.

MOREIRA, J. C. Geoturismo: uma abordagem histórico-conceitual. **Revista Turismo e Paisagens Cársticas**, Campinas, v. 3, n. 1, p. 5-10, 2010.

_____. **Geoturismo e interpretação ambiental**. 1 ed. Ponta grossa: UEPG, 2011, 157 p.

_____, ROCHA, C.H. Unidades de Conservação dos Campos Gerais. In: MELO, M. S, et al. **Patrimônio Natural dos Campos Gerais do Paraná**. 1 ed. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2010. Cap. 21, 201 -212 p.

NATIONAL PARK SERVICE. **Trail Fundamentals and Trail Management Objectives**. 2011, Training Reference Package. 81 f.

O ECO. O que são unidades de conservação. Disponível em: <<http://www.oeco.org.br/dicionario-ambiental/27099-o-que-sao-unidades-de-conservacao/>> Acesso em: 27 mai. 2016.

_____. O que é uma Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN). Disponível em: <<http://www.oeco.org.br/dicionario-ambiental/28475-o-que-e-uma-reserva-particular-do-patrimonio-natural-rppn/>> Acesso em: 27 mai. 2016.

OLIVEIRA, L. R. N. de (org). Unidades de conservação da natureza. São Paulo, 2009. 3 n. **Cadernos de Educação Ambiental**. Governo do Estado de São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente: Fundação Florestal.

OLIVEIRA, E. A. de **Processo de criação de unidades de conservação na floresta com araucárias**: o caso do Parque Nacional dos Campos Gerais, ímpar na história da política ambiental brasileira. Curitiba: UFPR, 2014.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO TURISMO – OMT. **Why Tourism?** Disponível em: <<http://www2.unwto.org/en>> Acesso em 28 mai.2016.

_____. **Definição do Turismo.** Disponível em: <<http://www.revistaturismo.com.br/materiasespeciais/turismoe.html>> Acesso em 28 mai. 2016.

PAKMAN, E. T. Sobre as definições de Turismo da OMT: uma contribuição à História do Pensamento Turístico. In: XI SEMINÁRIO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO E TURISMO, 2014, Ceará. **Anais 2014**. Ceará: ANPTUR, 2014. p. 01-21.

PROGRAMA DE REGIONALIZAÇÃO DO TURISMO – **Roteiros do Brasil.** Disponível em: <http://www.turismo.gov.br/sites/default/turismo/o_ministerio/publicacoes/downloads_publicacoes/Turismo_Rural_Versxo_Final_IMPRESSxO_.pdf>. Acesso em: 26 mai. 2016.

REVISTA TURISMO. Matérias Especiais. Disponível em: <<http://www.revistaturismo.com.br/materiasespeciais/turismoe.html>>. Acesso em: 26 mai. 2016.

RUSCHMANN, D. **Turismo e Planejamento Sustentável: A Proteção do meio Ambiente.** 8. ed. São Paulo: PAPIRUS, 2001.

SISTEMA INFORMATIZADO DE MONITORIA DE RPPN. **Reservas Particulares do Patrimônio Natural – RPPN.** Disponível em: <<http://sistemas.icmbio.gov.br/simrppn/publico/>> Acesso em: 27 mai. 2016.

_____. **Reservas Particulares do Patrimônio Natural – RPPN – Paraná.** Disponível em: <<http://sistemas.icmbio.gov.br/simrppn/publico/rppn/PR/>> Acesso em: 27 mai. 2016.

SOCIEDADE DE PESQUISA EM VIDA SELVAGEM E EDUCAÇÃO AMBIENTAL – SPVS. **Quem somos.** Disponível em: <<http://www.spvs.org.br/quem-somos/>> Acesso em 14 out. 2016).

SOCIEDADE CHAUÁ. **Plano de Manejo da Fazenda Santa Mônica – Ponta Grossa/PR.** Curitiba: Sociedade Chauá, 2010, 172 p.

SWARBROOKE, John. **Turismo Sustentável: conceitos e impacto ambiental.** São Paulo: Aleph, 2000. 140 p.

TELES, A. **Atividades de educação ambiental como meio de sensibilização da comunidade do entorno do parque nacional dos campos gerais.** 2015, 100f. Trabalho de Conclusão de Curso (Turismo) – UEPG, Ponta Grossa. 2015.

THE INTERNATIONAL ECOTOURISM SOCIETY (TIES). Disponível em: <<http://www.ecotourism.org/what-is-ecotourism>> Acesso em: 31 out. 2016.

TOMAZELLO, M. G. C.; FERREIRA, T. R. C. Educação Ambiental: que critérios adotar para avaliar a adequação pedagógica de seus projetos. **Revista Ciência & Educação.** Piracicaba, v.7, n.2, 2001.

TRILHAS E RUMOS. **Trekking**. Disponível em: <https://trilhaSerumos.com.br/dicas-roteiros/dicas_de_uso/trekking/> Acesso em 13 out. 2016.

TURISTICOS. O Espaço do Turismólogo. **História do Turismo**. Disponível em: <<https://turisticos.wordpress.com/historia-do-turismo/>> Acesso em: 26 mai. 2016.

VASCONCELLOS, J. M. O. Trilhas interpretativas: aliando educação e recreação. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, 1., 1997, Curitiba. **Anais...** Curitiba: IAP, UNILIVRE, REDE PRÓ-UC, 1997, v.1, p.465-477.

WIKIPARQUES. **Mais proteção: criada a RPPN Meia Lua no Paraná**. Disponível em: <<http://www.wikiparques.org/mais-protecao-criada-a-rppn-meia-lua-no-parana/>> Acesso em: 27 mai. 2016.

WORLD WIDE FOUND. **Unidades de conservação**. Disponível em: <http://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/questoes_ambientais/unid/> Acesso em: 27 mai. 2016.

ANEXOS

ANEXO A - Questionário da Pesquisa Sobre o Perfil dos Moradores

GRUPO AGUARAGUACU
Levantamento Jardim Novo Vila Velha – PG/PR

01. Moradia

- Endereço: _____
- Residência: própria () alugada ()
- Casa de: alvenaria () madeira () mista ()
- Tem rede de esgoto? _____ Tem fossa? _____
- Tem água encanada até dentro da casa? _____
- Número de cômodos: _____
- Quantas pessoas moram na residência? _____

02. Telefone para contato: _____

03. Responsável pela família

n. 1:

- Nome: _____
- Local e data de nascimento: _____
- Escolaridade: _____ profissão: _____
- Assalariado () Local de trabalho: _____
- Autônomo () Desempregado ()
- Religião: _____

n. 2:

- Nome: _____
- Local e data de nascimento: _____
- Escolaridade: _____ profissão: _____
- Assalariado: () Local de trabalho: _____
- Autônomo: () Desempregado ()
- Religião: _____

04. Há quantos anos a família mora na Vila? _____

05. Integrantes da família:

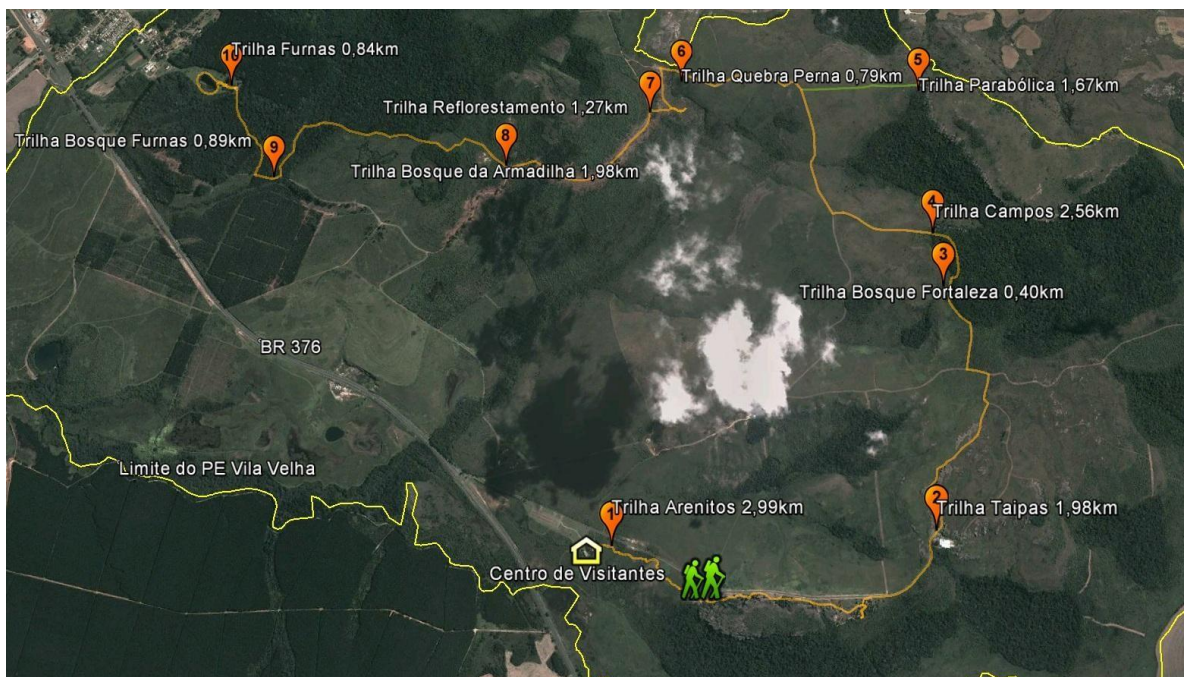
Nome	Parentesco	Idade	Escol.	Trabalha?	Onde?

06. Na família possui alguém com problema de saúde?

Data: _____

Responsável: _____

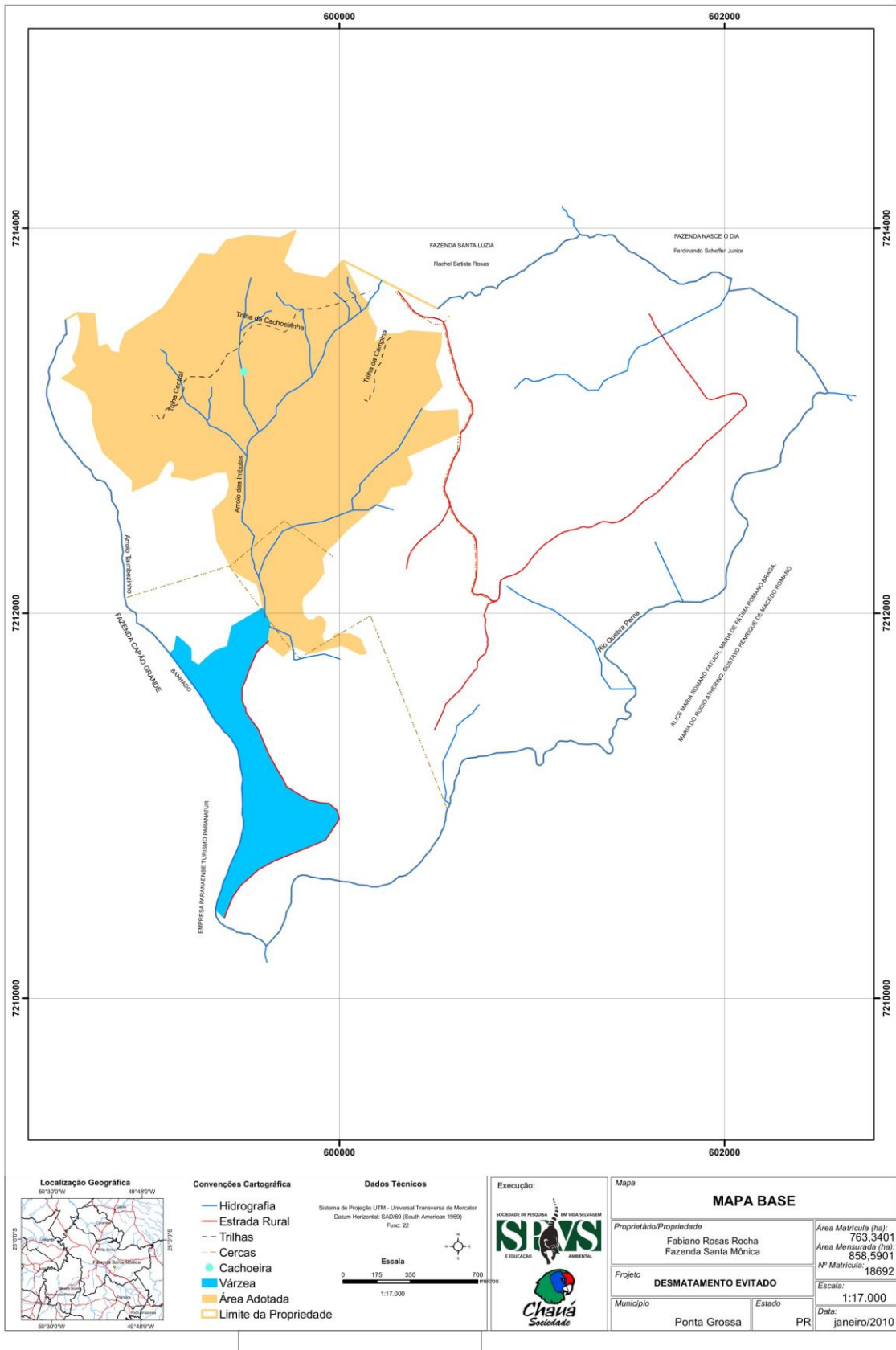
ANEXO B – Croqui Completo da Trilha da Fortaleza



Fonte: Paraná Projetos (2015)

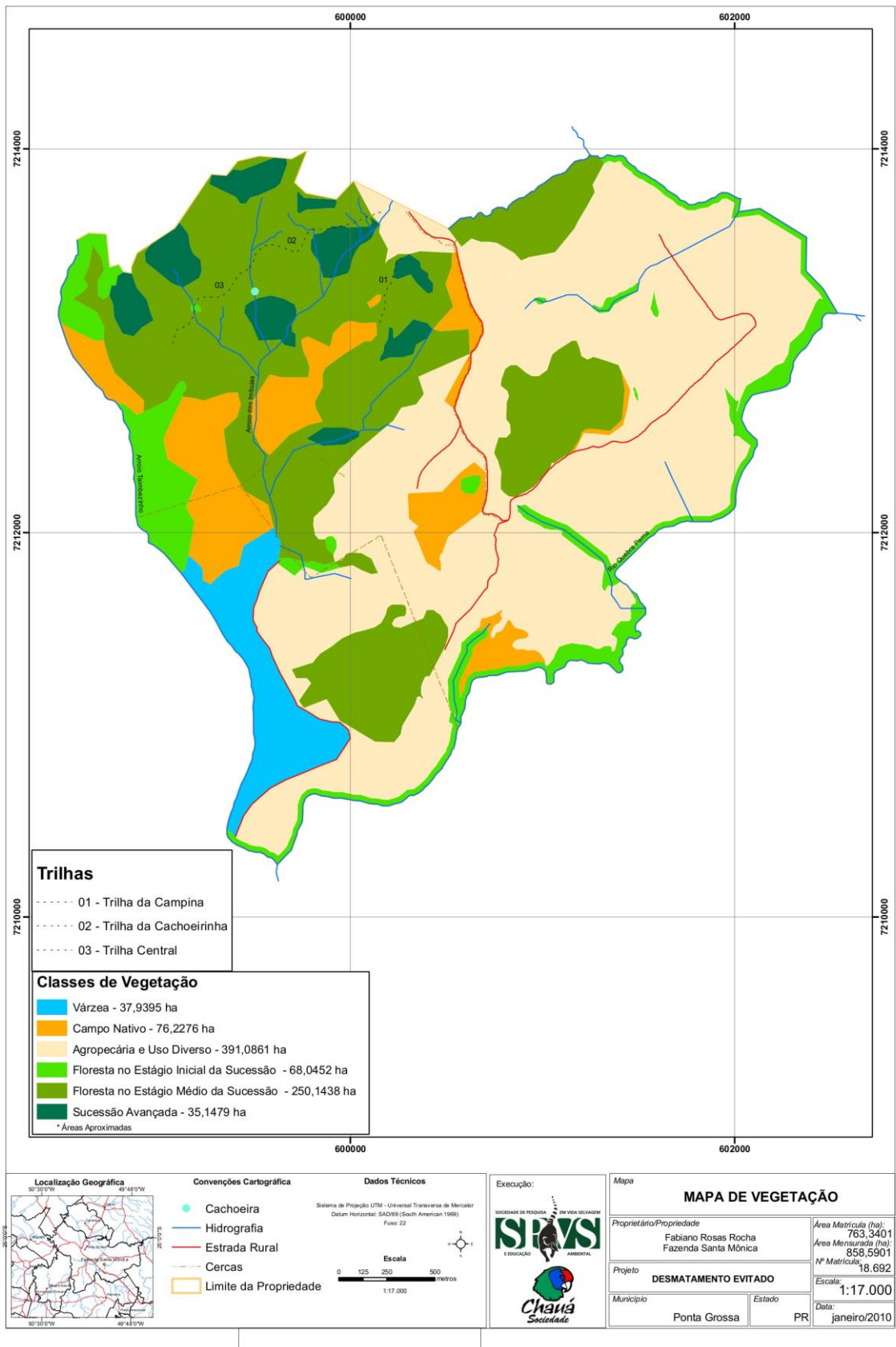
ANEXO C - Mapa de Localização da Fazenda Santa Mônica

ANEXO D – Mapa Base da Fazenda Santa Mônica



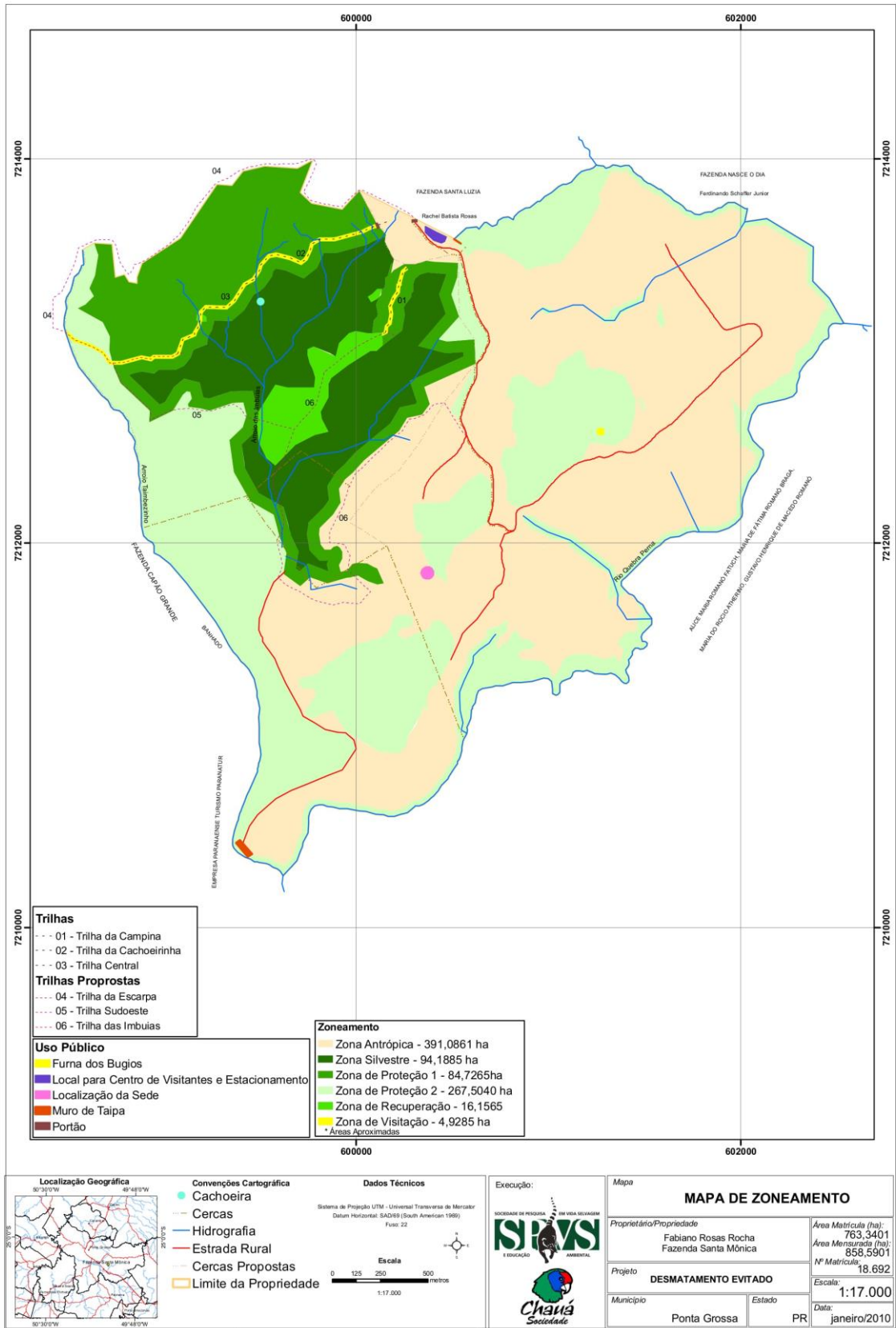
Fonte: Sociedade Chauá, (2010).

ANEXO E – Mapa da Vegetação da Fazenda Santa Mônica



Fonte: Sociedade Chauá, (2010).

ANEXO F – Mapa de Zoneamento da Fazenda Santa Mônica



Fonte: Sociedade Chauá, (2010).