



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

CURSO DE CIÊNCIAS SOCIOAMBIENTAIS

Gabriela Giffoni Hasenclever

A PATRIMONIALIZAÇÃO DA TRAVESSIA LAPINHA DA SERRA/

TABULEIRO: UM OLHAR SOCIOAMBIENTAL

Belo Horizonte – MG

2017

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
CURSO DE CIÊNCIAS SOCIOAMBIENTAIS

Gabriela Giffoni Hasenclever

**A PATRIMONIALIZAÇÃO DA TRAVESSIA LAPINHA DA SERRA –
TABULEIRO: UM OLHAR SOCIOAMBIENTAL**

Trabalho de conclusão de curso, apresentado à banca examinadora da Universidade Federal de Minas Gerais, para obtenção do grau de bacharel em Ciências Socioambientais, sob a orientação do Prof. Bernardo Machado Gontijo.

Belo Horizonte – MG

2017

AGRADECIMENTOS

O tema deste trabalho foi resultado a uma paixão que herdei da minha mãe, Juliana Giffoni, à vila Lapinha da Serra. Depois comecei a frequentar aquele lugar singelo, simples e único, percebi que tinha uma grande admiração a tudo que envolvesse a Lapinha. Seja a serra, a população local, a flora, fauna, os recursos hídricos, seja a travessia.

Ao meu pai, Leonardo Hasenclever, eu gostaria de agradecer por todo o auxílio dado, atenção e carinho. Me ajudando, guiando e iluminando meu caminho percorrido durante o curso.

Ao Bernardo, meu orientador, gostaria de agradecer por me dar esta oportunidade de escrever sobre este tema. Por me proporcionar momentos inesquecíveis com os trabalhos de campo realizados, por me fazer enxergar por vários ângulos os efeitos da travessia sobre a vida das pessoas que circulam por ela. E por toda paciência.

Agradeço também a todos aqueles que me ajudaram de alguma forma, com informação, apoio, companhia e motivação!

OBRIGADA!

RESUMO

Com o crescimento da ideia de “ecoturismo” muitos lugares vêm sentindo a pressão antrópica sob suas áreas naturais. Utilizamos aqui como estudo de caso a Travessia Lapinha da Serra/Tabuleiro, que está inserida no espinhaço meridional no Estado de Minas Gerais. Como não é possível a separação entre ser humano e natureza, este trabalho discorre sobre uma alternativa a mais para a conservação da natureza. Discute-se os impactos que chamam atenção para a necessidade de mais medidas de conservação, e propõe ações auxiliares para tal. Foi percebido ao longo deste trabalho que a proposta feita implica em alguns custos, os quais foram comparados com os benefícios para análise.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	7
1.1 Objetivos	10
1.1.1 Gerais	10
1.1.2 Específicos	11
1.2 Justificativa.....	11
2. METODOLOGIA	13
3. Caracterização da área.....	16
3.1 Geologia.....	16
3.2 Geomorfologia.....	18
3.4 Hidrologia	19
3.5 Formações Vegetais	19
3.5.1 Cerrado.....	20
3.5.2 Mata Atlântica	21
3.5.3 Campos Rupestres e de Altitude	22
4. REFERENCIAL TEÓRICO	25
4.1 Patrimonialização	28
5. ANÁLISES	30
5.1 Os impactos	30
5.2 O tombamento	33
5.3 Ações complementares.....	35
6 CONCLUSÕES.....	36
7 ANEXOS.....	38
8 BIBLIOGRAFIA UTILIZADA.....	39

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Camping seu Zé D'olinda	8
Figura 2 - Trecho da Travessia	9
Figura 3 - Transecto da Travessia Lapinha da Serra/Tabuleiro	16
Figura 4 - Perfil Topográfico da Travessia Lapinha da Serra/Tabuleiro	18
Figura 5 - Vegetação de cerrado encontrada no percurso.	21
Figura 6 - Vegetação de mata atlântica encontrada no percurso.	22
Figura 7 - Vegetação de campos de altitude encontrada no percurso.	23
Figura 8 - Vegetação de campo rupestre encontrada no percurso.	24
Figura 9 - Abertura de novas trilhas no percurso.	30
Figura 10 - Ravina encontrados no percurso.	31
Figura 11 - Sulcos encontrados no percurso.....	31
Figura 12 - Construções encontradas no percurso/ Casa Zé D'olinda.	32

1. INTRODUÇÃO

Como Padoan (2017) em sua dissertação afirma, o ato de caminhar médias e longas distâncias foi banalizado pela sociedade motorizada do século XXI. Caminhar se tornou menos frequente na vida das pessoas em função da gama de possibilidades automotivas existentes. Deveras que essa trivialização não se restringe ao século corrente, mas hoje percebe-se seu exagero.

O caminhar hoje é visto com outros olhos, diferentemente de séculos passados, quando o ser humano caminhava para descobrir, desvendar, seja novas terras ou novas áreas com alimentos disponíveis. Hoje, caminha-se para ir ao banco, ou à escola, caminha-se no parque da cidade, ou nas ruas, mas com outros objetivos.

Esse alvoroço que se vive na cidade é remediado por muitas, e cada vez mais pessoas, pelo contato com a natureza. Isso tem resultado em um crescente turismo ao “natural”. Desse turismo percebe-se duas linhas bem diferentes. A primeira, aquela que busca lugares paradisíacos, bem desenvolvidos e com boa infraestrutura receptiva, e a segunda que prefere lugares mais simples, menos urbanizados, mais “roots”¹. Nessa segunda linha, tem-se procurado pequenas vilas ou comunidades bastante simples, pouco urbanizadas, menos desenvolvidas em termos de infraestrutura receptiva, as quais muitas vezes possuem atrativos naturais em suas terras, como cachoeiras, rios, lagos ou praias.

Essa nova forma de lazer e turismo tem crescido, muitas vezes de forma desordenada, e devido a isso tem gerado impactos tanto positivos, quanto negativos nas áreas visitadas. Assim como muitas outras, este é o caso da travessia Lapinha da Serra-Tabuleiro, em Minas Gerais.

A seguir, temos uma imagem que mostra o camping do seu Zé D’olinda com muitas barracas. A imagem foi tirada em um dos campos realizados.

¹Roots do inglês significa raiz, ou seja, lugares mais conservados.

Figura 1 - Camping seu Zé D'olinda



Fonte: Arquivo pessoal.

Perpassando três unidades de conservação, a APA Morro da Pedreira, o Parque Estadual Serra do Intendente e o Parque Natural Municipal do Tabuleiro, a trilha ecológica conhecida como travessia Lapinha da Serra/Tabuleiro se situa entre os municípios de Santana do Riacho, que fica cerca de 150km de Belo Horizonte, e Conceição do Mato Dentro, que está a 180km da capital de Minas Gerais (FERNANDES et al; 2016). Essa trilha tem distância aproximada de 22 km, que pode ser percorrida em um ou até três dias. A área da travessia, inserida na Serra do Espinhaço, abrange a transição dos biomas de Mata Atlântica e Cerrado, ambos considerados como os hotspots² de biodiversidade do Brasil.

"A Serra do Espinhaço ganhou este nome porque lembra a coluna vertebral de um grande animal, com seu dorso ondulado. É uma imensa corcova que separa geograficamente as terras do mato-a-dentro, a leste, do sertão das gerais, a oeste. Em outras palavras, é o divisor da mata atlântica, para o lado do nascente, com o cerrado, para o lado do poente". (GOULART, 2011)

A região da travessia é de grande exuberância vegetal e faunística, e possui uma diversidade de ambientes que cruzam a Serra do Espinhaço. Esses, sendo naturais ou modificados pelo ser humano, trazem consigo um conjunto de signos e significados diferentes para cada sujeito/grupo social que pela trilha passa. Ou seja, as pessoas

² Hotspots são regiões/biomas com elevada biodiversidade, alto grau de endemismos e que já tiveram mais de 25% de sua área devastada. Devido a isso, ganha destaque mundial e uma ampla pressão para que se conserve o restante da área natural.

enxergam a diversidade encontrada na região a partir de diferentes funções, seja ela estética, de sobrevivência, de recreação.

Segue abaixo uma foto tirada em trabalho de campo de um trecho da travessia que apresenta campo de altitude e pasto. A foto foi tirada próximo à porteira do Parque Municipal do Tabuleiro.

Figura 2 - Trecho da Travessia



Fonte: Arquivo pessoal.

Diante das peculiaridades e singularidades das regiões que abraçam a travessia, bem como ao grau de ameaça de transformação ou degradação socioambiental a que está submetida, torna-se importante a adoção de medidas de proteção adicionais à área destinada à travessia. A permanência e consolidação da trilha em estudo, como atrativo e destino ecoturístico regional, pode colaborar com a conservação³ da biodiversidade, da história e da cultura local se associada a um manejo/gestão adequado. Assim, uma proposta de tombamento da área da travessia configura uma

³ O termo conservação utilizado ao longo deste trabalho refere-se a uma proteção menos conservadora (preservação), o que difere-se do conceito utilizado pelo IPHAN, no qual conservação é mais restritivo que preservação.

interessante alternativa de política pública que, de fato, pode dar concretude ao atendimento dessas necessidades de conservação de recursos, juntamente com outros fatores como ações de educação ambiental e patrimonial do espaço estudado.

De acordo o IPHAN, o processo de tombamento pode ser considerado como

“O mais antigo instrumento de proteção em utilização (...), tendo sido instituído pelo Decreto Lei nº 25, de 30 de novembro de 1937, e proíbe a destruição de bens culturais tombados, colocando-os sob vigilância do Instituto. Para ser tombado, um bem passa por um processo administrativo, até ser inscrito em pelo menos um dos quatro Livros do Tombo instituídos pelo Decreto: Livro do Tombo Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico; Livro do Tombo Histórico; Livro do Tombo das Belas Artes; e Livro do Tombo das Artes Aplicadas.” (Site Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional)

A interpretação do artigo 216 da Constituição Federal de 1988 mostra a necessidade de políticas de preservação do patrimônio, a fim de que todos possam ter uma cultura preservada. Assim como dá ao Poder Público o papel de proteção e de analisar o envolvimento da sociedade na colaboração. A preservação do patrimônio cultural remete à história do povo brasileiro e conseqüentemente à sua dignidade.

O tombamento da travessia em estudo servirá como um mecanismo de conservação dos aspectos socioambientais que abraçam a trilha. É discutido também a importância de ações complementares ao tombamento, para que a área seja de fato mais conservada.

Isso posto, este trabalho tem o objetivo de analisar os aspectos socioambientais decorrentes de uma eventual patrimonialização da travessia Lapinha da Serra/Tabuleiro, discorrendo sobre as possíveis implicações desse processo, no âmbito sociocultural e ambiental e tem como hipótese, a importância da patrimonialização para a manutenção das características da trilha/travessia Lapinha da Serra/Tabuleiro.

1.1 Objetivos

1.1.1 Gerais

O presente trabalho tem como objetivo geral analisar alguns aspectos da situação atual da travessia Lapinha da Serra/Tabuleiro, nas dimensões social, cultural e

ambiental e, a partir daí investigar as possíveis implicações decorrentes de um processo de patrimonialização da travessia.

1.1.2 Específicos

1) Observar, registrar, documentar alguns indícios dos impactos sociais, ecológicos e culturais em função do fluxo de turistas na travessia Lapinha da Serra/Tabuleiro.

2) Analisar os custos e benefícios da patrimonialização estudada, nos aspectos socioculturais e físico-biótico. Realizando uma comparação para auxiliar nas conclusões.

1.2 Justificativa

Com a intensificação do turismo na região de Lapinha e Tabuleiro nos últimos anos, é perceptível o aumento dos impactos resultantes de ações antrópicas. Seja na maior geração de resíduos nas vilas, seja no impacto físico ao ambiente do entorno da trilha, como a compactação do solo, que acelera o processo erosivo, gerando ravinas e voçorocas.

A exemplo, segundo Saraiva (2011), em um estudo de caso realizado na Trilha dos Escravos em Ubatuba/SP, o pisoteio na trilha ecológica causou compactação do solo, que fez com que diminuísse a infiltração natural de água, o que acelerou os processos erosivos. Também são percebidos distúrbios causados aos ambientes naturais, acarretando afugentamento e alteração de hábitos de espécies da fauna local, com seus respectivos efeitos sobre as dinâmicas ecológicas relacionadas.

Como um acréscimo à proteção das unidades de conservação que são atravessadas pela trilha, o ato de tombamento é uma das formas mais eficientes para manter o patrimônio histórico cultural, ambiental e arquitetônico (FERNANDES, et al, 2016). No caso do objeto em estudo, um eventual tombamento manterá viva a trilha para as gerações atuais e futuras desfrutarem das belezas cênicas, paisagísticas, sem comprometer a saúde ambiental da mesma e toda sua biodiversidade. A difusão de conhecimento entre moradores e visitantes sobre o meio ambiente e a importância da sua conservação é outro benefício previsível.

Este projeto visa abordar a patrimonialização como um instrumento de política pública pode conferir maior visibilidade à travessia e aos moradores do entorno da trilha que atuam como guias turísticos ou oferecem abrigos para pernoites e refeições. Tal patrimonialização proporcionaria, também, uma segurança institucional, importante

para atrair e manter investimentos privados na área, que por sua vez podem favorecer as economias das vilas que ponteam a trilha. O eventual controle do crescente fluxo de turistas, pode aumentar a demanda por produtos e/ou serviços na região e é desejável que se busque a promoção da sustentabilidade local.

Com o intuito de valorizar as relações socioambientais entre os moradores locais e turistas com toda a rica biodiversidade que abrange a travessia, este trabalho foi escrito para conhecimento geral da comunidade. Objetivou-se estudar alguns aspectos que podem ser importantes para quem tem, de alguma forma, um vínculo com a trilha Lapinha da Serra/Tabuleiro. Também visa-se ressaltar os esforços de algumas pessoas para que haja uma “ecointeração” entre quem utiliza a travessia e ela em si.

A discussão aqui proposta será baseada em uma revisão bibliográfica sobre o tema abordado, com leituras de diferentes visões e argumentos; juntamente com informações obtidas através de trabalhos de campo realizados. Essas saídas de campo, essenciais ao projeto, permitiram perceber a importância de alguns atores sociais para a permanência da prática de realizar travessia.

2. METODOLOGIA

Este trabalho foi proposto a partir de etapas, sendo elas compostas por buscar, caminhar e analisar.

Buscar autores que dialoguem com o objeto discutido aqui, visando embasar a hipótese apresentada e comparar o caso estudado com outros que obtiveram sucesso. Buscar informações que permitam melhor a compreensão das terminologias utilizadas e dados que auxiliem no entendimento físico da trilha estudada. Utilizamos para a caracterização da área mapas de vegetação e hidrografia do IBGE, mapas de geologia e geomorfologia do CPRM.

Foi utilizado a Proposta de Tombamento Travessia Lapinha x Tabuleiro, escrita por Fernandes et al, que tem o objetivo de salientar os valores culturais, socioambientais e ecológicos que a trilha apresenta. A Proposta de Resolução Conjunta ICMBIO, IEF, Prefeitura Municipal de Conceição do Mato Dentro e Prefeitura Municipal de Santana do Riacho que visa regulamentar o uso de visitantes na travessia da Lapinha da Serra – Tabuleiro, que descreve as possíveis normas de conduta a serem aplicadas na Travessia. Um Relatório de Pesquisa da travessia utilizado para agregar informações úteis para elaboração das Normas de Conduta, baseados em um questionário feito pela Conjunta mencionada acima, que se encontra em anexo, aplicado em maio de 2015 aos caminhantes que percorriam a trilha.

Caminhar para sentir a travessia e ver quais são os possíveis impactos que causam prejuízos a ela. Caminhar para estar sempre fresco na memória o porquê da escolha dessa área, o porquê da sua importância.

Foi realizado quatro vezes o percurso, em diferentes ocasiões e foram observados aspectos como a compactação do solo; pisoteio da vegetação; resíduos ao longo da trilha; relação dos moradores com a travessia; relação socioambiental existente na rede de pessoa que frequenta a trilha. O registro realizado se deu por meio de observação, fotos e conversas com moradores da região que tem o turismo da travessia como fonte de renda.

As pessoas escolhidas para conversar foram moradores aleatórios da Lapinha e Tabuleiro, seu Zé d'Olinda, alguns turistas que encontramos durante o percurso, amigos e professores para ajudar a clarear as informações.

Os moradores, tanto da Lapinha quanto do Tabuleiro, estavam cientes da proposta de tombamento e estavam participando das reuniões com o gerente do Parque Estadual Serra do Intendente, ICMBio, IEF e as prefeituras de Santana do Riacho e Conceição do Mato Dentro. Em uma das caminhadas realizadas encontramos com turistas perdidos na trilha, turistas acampando fora dos locais determinados e avistamos pessoas fazendo a trilha de motocicleta.

E por último, processar e analisar as informações levantadas. Considerando as idas a campo com o que foi levantado da revisão teórica, para assim salientar a importância da proposta de tombamento. Utilizamos autores como Gontijo (2003), Irving (2008) e Wearing e Neil (2000) para abordar a questão do turismo e ecoturismo, Fennell (2002), Oliveira e Gontijo (2012) e Einsenlohr et al (2013) para abordar a importância da educação ambiental. Na discussão sobre o que é a patrimonialização utilizamos textos de Alves (2008), Landovsky (2012), Ribeiro (2010), Lima (2010) e o site do IPHAN.

Estudamos casos de tombamento semelhantes ao da Travessia Lapinha/Tabuleiro para melhor entendimento do processo e dos possíveis benefícios e consequências.

Para o cumprimento do primeiro objetivo específico proposto, que é documentar indícios de impactos ambientais, buscou-se percorrer a trilha em 3 ocasiões. Nas travessias realizadas ao longo da elaboração deste trabalho, foram observados aspectos como a compactação do solo; pisoteio da vegetação; resíduos ao longo da trilha; relação dos moradores com a travessia; relação socioambiental existente na rede de pessoa que frequenta a trilha. O registro realizado se deu por meio de observação, fotos e conversas e entrevistas semiestruturadas com moradores da região que tem o turismo na travessia como fonte de renda.

O segundo objetivo procurou-se ponderar se existem e quais seriam os custos possíveis advindos do processo de patrimonialização da trilha em estudo. Tomando os custos como aspectos negativos decorrentes do processo de tombamento. Utilizando exemplos ocorridos em outros lugares para assim pressupor os impactos para a fauna, flora e elementos abiótico que circundam a trilha.

Ainda para o segundo objetivo, considerou-se os possíveis benefícios. Tomou-se como benefício aqueles impactos positivos para a trilha física, em seus âmbitos de vegetação, fauna e solo; como também para os moradores da Lapinha da Serra, do

Tabuleiro e todos aqueles que se interessam por trilhar e atravessar. Esses impactos são suposições, que surgiram após a revisão bibliográfica e diálogo com alguns moradores, visto que ainda não ocorreu o processo de tombamento.

3. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA

Faremos aqui uma breve caracterização da área que abarca a trilha estudada, para maior conhecimento das características físicas da Travessia.

Figura 3 - Transecto da Travessia Lapinha da Serra/Tabuleiro



Fonte: elaborada pela autora a partir de Imagem retirada do Google Earth.

3.1 Geologia

É importante se estudar a geologia da região pois todas as características do lugar se dão devido as particularidades interiores do substrato rochoso. Isto é, cada formação rochosa, que o intemperismo resulta em determinados tipos de solos, definem parte dos fatores ecológicos que influenciam a vegetação. Assim, a geologia associada ao intemperismo e consequentes erosões que ocorrem ao longo dos anos, resulta na geomorfologia da região.

A Serra do Espinhaço é essencialmente composta por litologias do Supergrupo Espinhaço e dos grupos Macaúbas e Bambuí, se destacando as rochas quartzíticas e, também, as filíticas, conglomeráticas e vulcânicas ácidas e básicas (ABREU,1995).

Na região da Serra do Espinhaço, onde a trilha da Travessia Lapinha/Tabuleiro está localizada, encontram-se afloramentos de rochas datadas do período Proterozóico (2500-541 milhões de anos). Apresenta anticlinal sinfórmico, ou seja, a estrutura foi erodida e escavada, formando um vale onde era o anticlinal.

O Supergrupo do Espinhaço se divide em três subgrupos. O primeiro é o Sopa Brumadinho que apresenta quartzitos e conglomerados polimíticos; o Santa Rita que se compõe de quartzitos sericíticos e filitos; e o Galho do Miguel que possui ortoquartzito fino com estratificação cruzada de grande porte, datado de 1,5 bilhões de anos e se destaca na paisagem (Serra do Breu) (KNAUER, 2007).

O Supergrupo Bambuí não possui subdivisões e apresenta mármore da formação de Sete Lagoas. O Macaúbas, também sem divisão, se constitui por metadiamicritos e quartzitos de granulação média/grossa nas partes inferiores, sendo que quando chega no topo encontram-se quartzitos de granulação fina e filitos. Por cima dessas ocorrências geológicas se tem um importante relevo cárstico, a exemplo a lagoa da Lapinha da Serra, dolina alagada pelo represamento da usina em 1950.

A travessia Lapinha da Serra/Tabuleiro é bastante didática para perceber essas formações, já que perpassa pelos três supergrupos, na direção W/E.

Segundo Saadi (1995), se pode dividir em 5 etapas a formação desses Supergrupos e o seu direcionamento.

- a) Primeiro, ocorreu um rifteamento há mais ou menos 1752 m.a, no Paleoproterozóico, que resultou na formação de uma bacia sedimentar em que predominaram acúmulos areníticos. Com isso teve-se o surgimento do Supergrupo Espinhaço.
- b) Houve um fechamento dessa bacia por esforços compressivos com transporte leste a oeste (E/W), gerando o Orógeno do Espinhaço há aproximadamente 1250 m.a, no Mesoproterozóico.
- c) Nos seguintes 250 m.a houve sedimentação do grupo Macaúbas com maior desenvolvimento na parte setentrional.
- d) No Neoproterozóico, mais ou menos a 900Ma, ocorreu um evento distensivo responsável por intenso magmatismo basáltico e subsequente subsidência do Cráton São Francisco, o que permitiu a formação da bacia do grupo Bambuí.
- e) No final do Neoproterozóico houve um amalgamento do supercontinente Gondwana, que induziu a reativação das estruturas, com empurrões E/W

evento chamado de Brasiliano. Isto resultou no atual direcionamento dos três Supergrupos (SAADI, 1995).

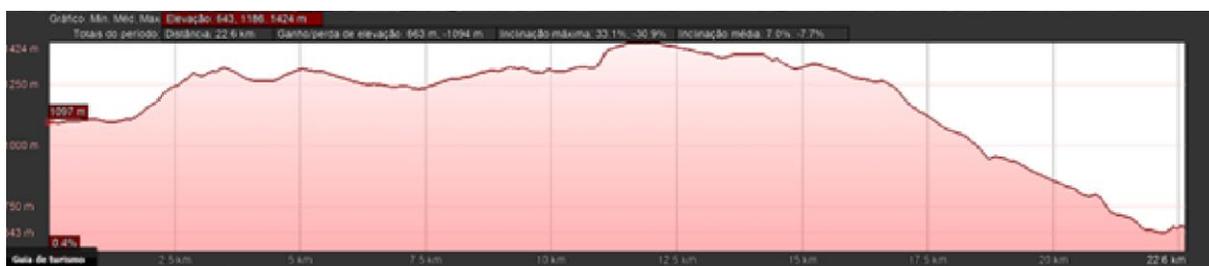
3.2 Geomorfologia

O relevo pode ser considerado um componente do meio físico de grande influência na formação de atributos que definem a paisagem como, os solos e a vegetação (SALGADO, 2011).

A denominação “Serra” do Espinhaço esconde sua fisiografia, que é melhor denominada por Planalto (SAADI). Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2009), encontram-se no Espinhaço as formas de relevo Planaltos, Planícies, Depressões, Chapadas, Tabuleiros, Patamares e Serras (que se subdividem em Cristas e Escarpas).

Iniciamos a trilha em uma depressão intramontana, próximo à represa Coronel Américo Teixeira, na Lapinha da Serra. Após, aproximadamente, dois quilômetros passamos por uma escarpa, onde cruzamos com uma capelinha, chegando na crista do morro. Ao prosseguirmos com a caminhada, chegamos em um vale. Percorremos pelo vale, onde a altimetria varia um pouco até chegarmos na próxima escarpa, entre os quilômetros dez e doze indicados no perfil topográfico. Ao chegarmos no topo/crista, caminhamos por mais alguns metros e começamos a perder altitude. A trilha segue pelo reverso da serra, pelo qual descemos até chegar em Tabuleiro. O perímetro urbano do município de Tabuleiro encontra-se totalmente inserido na Depressão do Rio Paraíba do Sul.

Figura 4 - Perfil Topográfico da Travessia Lapinha da Serra/Tabuleiro



Fonte: Elaborado pela autora a partir de Imagem do Google Earth.

3.4 Hidrografia

A Serra do Espinhaço é o divisor das bacias do São Francisco e A bacia do rio Doce. A Serra tem sua hidrografia formada a partir do conjunto do rio São Francisco e alguns de seus afluentes da margem direita; sendo estes a parte mais importante da drenagem.

Formado na região central de Minas Gerais, o rio das Velhas é o afluente mais extenso do rio São Francisco; e o segundo maior em volume de água, sendo que ele drena 51 municípios e parte da região metropolitana de Belo Horizonte. O rio Cipó, cujas nascentes estão incluídas no Parque Nacional da Serra do Cipó, não se destaca pelo volume, e sim por ser o afluente mais preservado/limpo do rio das Velhas. Ele promove um processo de limpeza a jusante e permite maior desenvolvimento da fauna aquática e de comunidades ribeirinha.

A bacia hidrográfica do rio Doce, por sua vez, se localiza na vertente oriental da Serra do Espinhaço, possui aproximadamente 83.500 km², dos quais, 86% fazem parte do Estado de Minas Gerais.

Durante a travessia cruza-se com alguns corpos d'água – os primeiros, onde se inicia a travessia, constituem-se no córrego da Lapinha e na represa da Lapinha da Serra. Esta última é formada por inundação da usina Coronel Américo Teixeira.

Logo que começa a caminhada pela trilha, se passa por águas que drenam para o rio Cipó; incluindo o principal deles, o alto curso do rio Parauninha, ambos inseridos na bacia do rio São Francisco. O Rio Cipó destaca-se por ser um importante afluente do Rio das Velhas, juntamente com o Rio Paraúna. Suas águas são muito utilizadas para lazer de quem passa por ali.

Quando chegamos ao ponto mais alto da travessia, 1447 metros segundo Padoan (2014), percebe-se mudança na paisagem, com variação da vegetação. Este ponto se mostrando então, como o divisor das bacias hidrográficas do rio São Francisco para a bacia do rio Doce. A partir daí, no restante da caminhada cruza-se com alguns córregos e uma pequena cachoeira que se situa próximo à casa do seu Zé D'olinda.

3.5 Formações Vegetais

A influência da altitude sobre a vegetação é evidente durante o percurso da travessia. A mesma tem início na lagoa da Lapinha da Serra, cuja vegetação caracteriza-se como cerrado, stricto sensu. A partir do primeiro aclave até o marco da "Santa", capela próxima ao trajeto, localizada na trilha, a vegetação de campo rupestre passa a

predominar. Essa característica irá se manter até depois de cruzar o rio Parauninha. Quando o ponto mais alto da travessia é alcançado, os campos de altitude passam a estar presentes na paisagem. Ao seguir pela trilha, fragmentos de mata atlântica (floresta estacional semidecidual montana) aparecem. Próximo à chegada de Tabuleiro desaparecem os campos de altitude, em decorrência da topografia, e a mata atlântica passa a predominar.

3.5.1 Cerrado

Como já mencionado na introdução, este é o segundo maior domínio do Brasil, ocupa uma área de 2.036.448 km², aproximadamente 22% do território nacional, e segundo o site do Ministério do Meio Ambiente, já foram catalogadas cerca de 11.627 espécies. É considerado como um hotspot mundial de biodiversidade, apresentando muitas espécies endêmicas em sua fauna e flora. São espécies comuns do Cerrado, Lobeira, Pequi, Ipê, Goiabeira, Mangaba, Buriti, Mama-cadela entre outras. Inúmeras dessas espécies de plantas e animais são ameaçadas de extinção. Estima-se que 20% das espécies nativas e endêmicas não se encontram em áreas protegidas e que pelo menos 137 espécies de animais que ocorrem no Cerrado estão ameaçadas. Este bioma hoje possui apenas 8,21% de seu território legalmente protegido por unidades de conservação; desse total, 2,85% são unidades de conservação de proteção integral e 5,36% de unidades de conservação de uso sustentável, incluindo RPPNs (0,07%) (Ministério do Meio Ambiente, 2010). O cerrado está majoritariamente presente na parte da travessia que abrange a bacia do Rio São Francisco.

Figura 5 - Vegetação de cerrado encontrada no percurso.



Fonte: Arquivo pessoal.

3.5.2 Mata Atlântica

A Mata Atlântica é um conjunto de formações florestais, campos naturais e formações costeiras, que interagem entre si e formam diversas paisagens exuberantes. Esse bioma, beneficia mais de 100 milhões de brasileiros com recursos hídricos, serviços de regulação do clima, manutenção da fertilidade dos solos, e até serviços culturais, pois guarda relevante patrimônio histórico e cultural, além de prover alimentos para consumo e venda pelos moradores (FERNANDES et al; 2016). Percebe-se uma grande devastação desse bioma. Desde a chegada dos europeus ao Brasil, em 1500, segundo a Fundação SOS Mata Atlântica houve uma redução do espaço ocupado por florestas de Mata Atlântica de 1.296.446 km² para 97.596 km². Mesmo bastante reduzida e fragmentada, estima-se que a Mata Atlântica possua cerca de 20.000 espécies vegetais (algo entre 33% e 36% das espécies existentes no Brasil). Apresenta grande quantidade de espécies faunísticas endêmicas, sendo que levantamentos já realizados apontam que esse bioma abriga 849 espécies de aves, 370 espécies de anfíbios, 200 espécies de répteis, 270 de mamíferos e cerca de 350 espécies de peixes (Ministério do Meio Ambiente, 2010). Os fragmentos observados

deste bioma são encontrados na parte da travessia que é banhada pela bacia do Rio Doce.

Figura 6 - Vegetação de mata atlântica encontrada no percurso.



Fonte: Arquivo pessoal.

3.5.3 Campos Rupestres e de Altitude

Nesta fitofisionomia predomina vegetação do tipo herbáceo-arbustiva, com presença esporádica de arvoretas de até dois metros de altura. Geralmente ocorre em altitudes superiores a 900 metros, ocasionalmente a partir de 700 metros, em áreas onde há ventos constantes e variações extremas de temperatura, com dias quentes e noites frias. O campo rupestre ocupa trechos onde há afloramentos rochosos, geralmente em solos mais ácidos e pobres em nutrientes (VASCONCELOS, 2011).

A flora característica do Campo Rupestre pode variar bastante em poucos metros, e a densidade das espécies depende do substrato, da profundidade e fertilidade do solo, da disponibilidade de água, da posição topográfica.

Por causa da interrelação entre solo e clima local, a vegetação apresenta alto índice de endemismo. As espécies presentes nessa fitofisionomia apresentam características xeromórficas⁴, com folhas pequenas, espessadas, coriáceas.

Os campos rupestres são observados ao longo do percurso entre 1200 metros e 1300 metros, intercalados com pastos, com herbáceas, arbustos, e árvores de porte pequeno. Ao continuar subindo pela trilha, percebe-se a mudança na paisagem, com predominância de herbáceas.

Os campos de altitude são encontrados majoritariamente nos topos de montanhas. Essa fitofisionomia geralmente está a 1.500 metros de altitude e é associada à presença de rochas ígneas e metamórfica (VASCONCELOS, 2011). Na travessia são observados campos de altitude no ponto mais alto do percurso (1447m).

Figura 7 - Vegetação de campos de altitude encontrada no percurso.



Fonte: Arquivo pessoal.

⁴ Plantas xeromórficas são aquelas que possuem adaptações para a sobrevivência em ambientes áridos ou semiáridos, ou seja, possuem características que evitam grandes perdas de água.

Figura 8 - Vegetação de campo rupestre encontrada no percurso.



Fonte: Arquivo pessoal.

4. REFERENCIAL TEÓRICO

Com a intensificação do turismo na região de Lapinha e Tabuleiro nos últimos anos (GONTIJO, 2013) são notáveis as mudanças espaciais ocorridas e, como já mencionado, os impactos socioambientais em diversos âmbitos estão mais visíveis devido à ação humana na região. Portanto, é preciso monitorar o turismo para que este não traga prejuízos permanentes ao ambiente. Para isso, iniciou-se uma discussão a respeito de um processo de tombamento da área que abarca a travessia da Lapinha a Tabuleiro, para que se conserve mais a paisagem natural da trilha e seu entorno (FERNANDES et al, 2016). Concomitante a isso, torna-se importante também o debate sobre educação ambiental e ecoturismo, que, complementando a patrimonialização da trilha, podem ser boas saídas para conciliar a conservação do ambiente e o turismo.

No texto de Rangel e Guerra (2014), é citado Costa (2008), que elucida o turismo, dizendo que este possui relação com a paisagem e o lugar. Ou seja, a pessoa que pratica o turismo de alguma forma transforma o espaço ao seu redor. Irving (2008), também citada no texto de Rangel e Guerra (2014), destaca que o turista é “agente de transformação social e conservação ambiental, capaz de decidir e impor mudanças de processo”. O ato de fazer turismo é muito importante pois valoriza os aspectos socioculturais, físicos e bióticos das localidades visitadas.

Enaltecendo além da diversidade socioambiental dos lugares, surgiu o ecoturismo, como uma modalidade de turismo que utiliza recursos da natureza. Ele se caracteriza por ser ecológico, ético e sustentável. Objetiva ter o mínimo de impacto negativo no ambiente e nas comunidades que recebem o turismo; fomenta a conservação ambiental, e o desenvolvimento⁵ das populações locais. Busca mudar o quadro de degradação imposto pelo turismo de massa, apostando em um turismo que conserve, entenda e aprecie o ambiente e as culturas visitadas sem trazer prejuízos (WEARING e NEIL, 2000).

O ecoturismo apresenta quatro características “principais” que guiam a sua prática mais consciente. Hetzer apontou essas características fundamentais como "(1) impacto ambiental mínimo; (2) impacto mínimo às culturas anfitriãs; (3) máximos

⁵ Este desenvolvimento não se restringe apenas àquele econômico. Mas abarca também o desenvolvimento sociocultural das pessoas, com valorização da cultura, e de suas tradições.

benefícios econômicos para as comunidades do país anfitrião; e (4) satisfação "recreacional" máxima para os turistas participantes" (HETZER, 1965 apud FENNELL, 2002).

Entretanto, observa-se uma realidade diferente dos conceitos do ecoturismo. Segundo Gontijo (2003), o termo ecoturismo tem sido utilizado para caracterizar o "turismo na natureza", ou seja, um turismo que se aproxime do meio natural. Muito utilizado também por aqueles que querem comercializar o turismo (GONTIJO, 2003).

Junto a esse movimento *ecoturístico* crescente, e trazendo alguns estudos que relatam o impacto biofísico percebido nas trilhas onde há um grande fluxo de pessoas, pode-se então começar a discussão sobre a Ilusão do ecoturismo, tratado por Gontijo (2003) em sua tese de doutorado.

A ilusão seria uma idealização de um turismo menos agressivo, sem de fato vir acompanhada com uma mudança de atitude. Para que isso ocorra, o Ecoturismo deveria estar atrelado à educação ambiental daqueles que apreciam o contato com a natureza.

Posto isso, surge a importância da educação ambiental para com os moradores locais, concomitantemente à discussão da patrimonialização da trilha. Que contribua na expansão da consciência sobre o assunto "ecoturismo" nesses atores, e assim possibilite que utilizem disto para a renda da comunidade local. Com isso, os moradores podem transmitir os conhecimentos para turistas utilizarem de forma sustentável o patrimônio natural visitado. Fennell (2002) afirma que é a educação ambiental que distingue o turismo do ecoturismo.

Para Oliveira e Gontijo (2012), "a realização de atividades que aproximem o homem ao mundo natural, combinadas com ações que levem à conservação dos lugares e ações que eduquem os seres humanos a respeito dessa importante questão, podem possuir efeitos em pequena, média e até mesmo em grande escala." (OLIVEIRA, GONTIJO 2012). Assim, aumentando o círculo de pessoas que veem a importância da conservação do ambiente tanto pelo seu valor intrínseco quanto pelos frutos que geram às comunidades do entorno. A educação ambiental entra então, como a chave que começa a abrir a porta para o ecoturismo.

Temáticas ambientais estão cada vez mais recorrentes nos diversos setores da sociedade, sendo que sustentabilidade, ecoturismo, preservação ambiental, são assuntos que geram uma grande discussão, visto que existem correntes antropocêntricas e ecocêntricas. A primeira tem como objetivo a conservação em prol das necessidades do ser humano e a segunda vê como direito intrínseco da natureza a sua preservação, e que o ser humano não tem o direito de degradar esse ambiente, independente da utilidade que ele possui (DIEGUES,2000).

A consciência ambiental, por sua vez, pode ser adquirida com uma

“educação integral, contínua e permanente para os setores sociais e etários da população, mediante a aplicação e desenvolvimento de estratégias educativas transformadoras, que impulsionem a reflexão social crítica, o diálogo de saberes, a inovação educativa e o avanço do conhecimento ambiental, a fim de favorecer e promover o equilíbrio ambiental e a qualidade da vida da humanidade” (CASTRO, NORIS, 2016).

Para EINSENLOHR et al (2013), a educação ambiental pode gerar mudanças de pensamento e atitude no homem por detalhar e aproximar a natureza, fazendo esclarecer a importância em manter o meio ambiente conservado, tanto para a vida do ser humano quanto para o ciclo de vida existente em cada ecossistema. Assim, para exemplificar a educação ambiental, utilizam-se muito as trilhas ecológicas. Essas, que antes eram usadas apenas para o trânsito de pessoas, hoje podem servir para várias atividades, como a prática de esportes, viagens comerciais, peregrinações religiosas, contemplação da natureza, recreação, além do ensino ambiental (EINSENLOHR et al, 2013).

O caminhar, trilhar ou atravessar, conduzido por um viés ambiental educativo, pode se associar à interpretação de trilhas para dar vazão ao verdadeiro ecoturismo. Essa interpretação parte da tríade observar, conhecer e refletir. Guimarães (2010) discute em seu texto que trilhas interpretativas contribuem com a conservação ambiental, por aproximarem e sensibilizarem o turista com a natureza. Através da compreensão das diferentes formas de perceber as trilhas, seja pelos olhos, ouvidos, cheiros, ou sabores, o ato de caminhar se torna tocante e pode assim auxiliar no exercício da consciência ambiental pelo turista.

4.1 Patrimonialização

Está previsto na Constituição de 1988, art. 225. “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”. Vale lembrar que o conceito de meio ambiente abarca, solo, ar, água, fauna, flora e suas interações físicas, químicas e biológicas (RIBEIRO, 2010 e LIMA, 2010).

No Brasil, existem alguns mecanismos de proteção ambiental legal, sendo os que mais asseguram a conservação o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) e o tombamento. É imprescindível que se conheça os componentes da paisagem e os meios de proteção que se adequem a ela. Principalmente em um país com extensão continental, com enorme biodiversidade e variedade cultural como é o Brasil, se necessita de uma intervisibilidade quando se estuda os impactos na paisagem (LANDOVSKY, 2012).

Patrimonialização estudada neste trabalho, é o ato de tornar um bem, seja ele material como uma estátua, uma obra, ou imaterial como algum ato cultural, seja dança, folclore, ou modo de preparo de algum alimento. No caso da travessia analisada, seria um Tombamento Cultural Material⁶.

As “coisas” tombadas não poderão, em caso algum, ser alteradas, destruídas, demolidas ou mutiladas, sem autorização especial do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) ou, se for o caso, do Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico (IEPHA). Segundo Ribeiro, 2010, o tombamento é um instrumento jurídico de proteção ao patrimônio natural e cultural, mas não é a única maneira de se resguardar esses bens, esse procedimento propicia que sejam realizadas ações complementares a ele.

Alves (2008) ressalta em seu texto que não só os bens de excepcional valor arqueológico, etnográfico, bibliográfico ou artístico podem ser tombados. Também

⁶ O patrimônio cultural é definido como “um conjunto de bens móveis e imóveis existentes no País e cuja conservação é de interesse público, quer por sua vinculação a fatos memoráveis da história do Brasil, quer por seu excepcional valor arqueológico ou etnográfico, bibliográfico ou artístico” (IPHAN,2014).

são merecedores dessa patrimonialização aqueles monumentos naturais, sítios ou paisagens que necessitem de proteção para que se mantenham com menos intervenções humanas possíveis. Assim, pode-se tomar paisagens como uma mata virgem ou um jardim botânico.

O tombamento de um patrimônio cultural paisagístico, como é o caso da Travessia tratada neste trabalho, tem sido abordado mais amplamente desde a Constituição de 1988. Contudo, a importância que o patrimônio tem para a sociedade e a necessidade de sua proteção somente se mostrou mais efetivo a partir do século XXI.

Bens, cultural ou natural, que apresentam grande valor são bens materiais ou imateriais de conteúdo não econômico e seu valor independe de alguma apropriação individual por ser comum a todos do país/estado/município. Devido a essa característica todas as pessoas têm um direito implícito de ver o bem preservado. (ALVES, 2008).

O processo de patrimonialização analisado ao longo deste trabalho poderá influenciar em vários aspectos na região de Lapinha da Serra, e do Tabuleiro. Por exemplo, na economia da região, ou seja, espera-se que haja um incremento na renda dos moradores locais devido ao aumento esperado para o turismo. Antecipa-se também que poderá repercutir nas questões sociais, pois haverá maior interação entre os serviços oferecidos pelos próprios moradores, como guia turístico, hotelaria, restaurantes e instrumentos para lazer; nas questões de gerenciamento dos resíduos gerados; acarretará no maior aprendizado por parte dos moradores e turistas do significado de ecoturismo, e conseqüentemente uma mudança de mentalidade sobre como fazer um turismo saudável ao ambiente.

5. ANÁLISES

5.1 Os impactos

Após as idas e vindas de trabalho de campo realizados na travessia, pôde-se ver alguns indícios de impactos decorrentes das alterações antrópicas. Das quais pode-se citar, construções, abertura de trilhas, fluxo de pessoas, resíduos largados pela trilha, entre outros.

Figura 9 - Abertura de novas trilhas no percurso.



Fonte: Arquivo pessoal.

Segundo Saraiva (2011), o pisoteio da trilha causado pelo trânsito de pessoas, animais ou veículos, pode compactar o solo da área, e assim contribuir para aceleração de processos que, apesar de naturais, podem causar prejuízos para o ambiente. Um exemplo disso são as voçorocas. Estas se iniciam como sulcos e, com a compactação e rebaixamento da área, diminui a infiltração da água, abrindo-se caminhos “preferenciais” de escoamento. Quando a erosão aumenta de tamanho denomina-se ravina, e posteriormente voçoroca quando atinge o nível freático. Associando esses fatos à composição arenosa do solo formado sobre rochas quartzíticas e filíticas, torna-se então, um ambiente mais susceptível às erosões. Além disso, a compactação viabiliza outros impactos como variações nas temperaturas, maior exposição do solo à radiação solar e aumento do grau de exposição aos ventos.

Figura 10 - Ravina encontrados no percurso.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 11 - Sulcos encontrados no percurso.



Fonte: Arquivo pessoal.

A vegetação no entorno da trilha também é afetada pelo pisoteio e compactação do solo, como já falado diminui a infiltração de água. Além disso, prejudica o crescimento das raízes das plantas e reduz a absorção de nutrientes e, conseqüentemente, diminui aos poucos a flora presente no entorno da trilha (LUCIANO et al 2012).

Além do impacto na vegetação que cerca a trilha, “(...)as alterações das condições abióticas do ambiente, como as provocadas pelo desmatamento e abertura de clareiras e trilhas, são capazes de provocar mudanças em comunidades vegetais” (MURCIA 1995 apud EINSENLOHR et al, 2013). Quando há alguma interferência no

ecossistema, a permanência de algumas espécies vegetal ou animal pode ser dificultada, sendo possível da espécie prejudicada não conseguir se adaptar às novas condições. Assim, propiciando uma alteração na biodiversidade como um todo da região (EINSENLOHR et al, 2013). Devido à interdependência entre os organismos dos ecossistemas e as características físicas da região; fauna, flora, solo, relevo, clima e interações socioambientais.

Decorrente do aumento de turistas na região, houve uma demanda de maior infraestrutura nas casas de apoio ao longo da travessia; aumento de lugares para camping, mais banheiros, chuveiro com eletricidade. Ou seja, hoje as pessoas que se aventuram nessa caminhada usufruem de mais comodidade, o que torna a trilha mais atraente para o público que quer entrar em contato com a natureza sem perder o conforto.

Figura 12 - Construções encontradas no percurso/ Casa Zé D'olinda.



Fonte: Arquivo pessoal.

E isso se torna um ciclo; maior fluxo de pessoas, maior infraestrutura, maior conforto, mais atrativo se torna, conseqüentemente mais visitantes. Ainda que, concomitante a esse ciclo, tenha crescido a ideia de ecoturismo, sua prática não se mostra fiel ao seu conceito. Como já discutido na revisão da literatura, pode-se chamar de ilusão do ecoturismo (GONTIJO, 2003).

Foram percebidos e deduzidos também, impactos positivos advindos do incremento de visitantes. Como o aumento da renda dos moradores da Lapinha da Serra e Tabuleiro que possuem comércio ou que trabalham com receptivo turístico. Proporcionando assim, melhoria na qualidade de vida, maior segurança financeira.

Além do dinamismo econômico proporcionado, o aumento do turismo contribui para a divulgação e valorização da cultura das vilas. Suas comemorações, a maioria delas relacionadas com folclore e religião; como a festa de São Sebastião em janeiro, dia de São Pedro, o dia de Santa Cruz, a festa de Nossa Senhora da Aparecida, a comemoração do mês de Maria, semana santa e as festas junina/julina, carnaval, réveillon; contam com shows e apresentações de moradores locais como o Batuque da Lapinha.

Comidas características feita por moradores também chamam atenção das pessoas que passam por ali. Os botecos, bares, restaurantes e alguns campings são reconhecidos por seus temperos, sabores e especiarias; como a azedinha⁷, arroz vermelho, feijão andu, cebola vermelha, trança de alho. Com o crescimento das vilas novos comércios hoje também têm se tornado atração, como loja de produtos veganos, bistrôs e cachaçaria.

5.2 O tombamento

Com a patrimonialização, a área da travessia não poderá ter sua natureza mais alterada, mas também não conduzirá à desapropriação das pessoas já instaladas no local, desde que mantenham as condições e características ambientais existentes no momento de tombamento.

O objetivo principal de um ato público desta natureza é impedir a destruição e a descaracterização do objeto da proteção. O tombamento poderá preservar a importância histórica, cênica, turística e ecológica da região. Em outras palavras, ele deve transmitir à população uma noção da importância fundamental da conservação dos ambientes sócio ambientais e, assim ajudar na manutenção e perpetuação da cultura e da vida ali presentes.

Comparou-se custos e benefícios esperados com o processo de tombamento:

Nos custos observados para o turismo, tem o aumento de gastos se houver cobrança para a realização da travessia, além de se tornar um mecanismo de exclusão daqueles que não tem como arcar com esses custos.

⁷ Planta alimentícia não convencional, muito utilizada na Lapinha da Serra e Tabuleiro.

De acordo com o documento estudado de normas de conduta na travessia elaborado pelo Parque Estadual Serra do Intendente, será proibido acampamento em locais que não sejam dos pontos de apoio pré-definidos. Será um custo para aqueles aventureiros que preferem a total imersão na natureza, contudo será um benefício ambiental por não permitir que façam, por exemplo, fogueiras em áreas de risco. Também será positivo para o risco de as pessoas deixarem resíduos em áreas que não há manutenção dos lixos.

Com o processo de tombamento, será necessário a contratação de um condutor para a travessia, o guia pode levar diferentes grupos ao mesmo tempo. Isso desestimula aqueles que não gostam de caminhar com grupos grandes de pessoas.

Não foram encontrados prejuízos para a biodiversidade.

O primeiro benefício que se pode citar é a diminuição da pressão antrópica sobre a região patrimonializada. Não poderá ocorrer alteração da paisagem a partir do momento do tombamento, ou seja, novas construções serão proibidas. Beneficiando assim, a manutenção da biodiversidade.

Com a patrimonialização será estabelecido um número do máximo de pessoas que poderão realizar a caminhada por dia. Diminuindo assim a pressão sobre o solo, conseqüentemente menor compactação.

Espera-se que com o processo de tombamento, haja mais divulgação da travessia e das vilas que dão acesso a ela. Juntamente a um maior incentivo do “verdadeiro” ecoturismo, tanto aos moradores regionais quanto aos turistas. Podendo ser oferecido juntamente com o ato de patrimonialização, cursos e oficinas socioambientais nas vilas da Lapinha da Serra e Tabuleiro.

A Aumento na demanda pela qualificação de prestadores de serviços locais, tais como atendimentos, guias, alimentação.

A conservação da biodiversidade gera oportunidades para a pesquisa científica, relacionadas à vegetação, principalmente aos endemismos dos campos rupestres e de altitudes. Vegetações muito particulares e com uma grande variedade florística.

5.3 Ações complementares

Após todo esse estudo, fica mais claro que o tombamento é uma medida muito importante, mas, precisa de complementos. Como já abordado antes, a educação ambiental é o berço da conservação e a travessia é um instrumento educativo muito versátil.

Levando em consideração a variação altimétrica, os tipos de rocha e as diferentes formações vegetais. Além da trilha perpassar por duas bacias hidrográficas diferentes, a bacia do rio São Francisco e a do rio Doce. E é nítido a variação da vegetação entre essas duas bacias.

Assim, a travessia Lapinha/Tabuleiro se apresenta como uma ferramenta a mais que pode ser utilizada para incentivar, não só a sua conservação, mas como do meio ambiente em geral. Toda sua heterogeneidade possui uma ligação sine qua non que mantém a dinâmica ecossistêmica da região.

Como Padoan (2014) diz em seu texto, é preciso que a conservação cultural coexista com a ambiental, sustentando a interação socioambiental que há entre a população local e a natureza, desde os tempos coloniais. Mantendo viva tradições, lembranças e possibilitando que outras pessoas transvejam⁸ a travessia.

Outro ponto interessante que a travessia engloba é a questão de unidades de conservação. Sendo que a travessia está totalmente inserida em uma área de proteção ambiental, com parte dentro de parque estadual e municipal. Como Padoan (2014) também escreve, é inegável que o capital exerce pressão com veemência sob as vulneráveis áreas protegidas do Brasil. Evidenciando a importância do Estado adotar mais medidas de proteção ambiental.

⁸ Termo utilizado por Manoel de Barros, em seu livro "Pré-coisas" (1985).

6 CONCLUSÕES

Após realizar a revisão teórica, os campos e as análises entendemos que o crescente turismo visto na região do espinhaço meridional estudada vem exercendo pressão sobre o meio ambiente. Principalmente em virtude da ideia de ecoturismo e da necessidade as pessoas sentem em fugir das cidades grande para descansar.

Contudo, muitos turistas não apresentam a conduta esperada na travessia. Acampam em lugares inapropriados; deixam lixo pela trilha; fazem a travessia sem conhecimento prévio ou sem auxílio de um guia e acabam se perdendo, muitas vezes abrindo novas trilhas para encontrar a original. A sinalização da trilha seria um artifício para evitar que turistas se percam durante a caminhada.

E para que possa diminuir os impactos decorrentes dessa pressão, existem medidas que podem auxiliar a conservação, como o tombamento da travessia. Este pode ser um recurso eficiente principalmente se associado ao fomento da educação ambiental da sociedade como um todo e principalmente dos moradores da região estudada. Já que estes são os principais “fiscais” do meio ambiente encontrado ali. A realização da travessia é um ótimo mecanismo de estudos ambientais que também pode contribuir para sua preservação, visto que atravessa dois biomas muito devastados pelo capital; duas bacias hidrográficas muito importantes para o país, passando pelo divisor das bacias; mostra como a vegetação pode variar em função da altimetria; e é boa para entender feições geomorfológicas.

É interessante que seja estipulado um número máximo de pessoas que podem percorrer a trilha por dia, assim, não causando superlotação nos pontos de apoio/camping, a geração de resíduos seria controlada e reduziria a pressão no solo. Visto que muitas vezes ao caminhar pela trilha, as pessoas acabam acelerando os processos de formação de sulcos no solo.

Para contribuir mais com a proteção da travessia, entendemos que é necessário o controle das pessoas que frequentam a trilha. Seja com um cadastro prévio daqueles que desejam realizar o percurso, a ser solicitado às prefeituras de Santana do Riacho ou Conceição do Mato Dentro, podendo ser retirado *online* para facilitar aos turistas.

Seria interessante, se possível, que os turistas tivessem que apresentar esse cadastro a algum representante na Lapinha e no Tabuleiro, assim garantindo o controle do

número de pessoas que realizam a travessia por dia. Sabemos da dificuldade de ter mais funcionários disponíveis nas unidades de conservação que possam fiscalizar a trilha, então sugerimos que as casas de apoio possam ter placas com as normas de conduta, assim como também em pontos estratégicos do percurso.

Por fim, espera-se que a travessia Lapinha da Serra/Tabuleiro permaneça viva para que novas gerações possam desfrutar dessa aventura e conhecer as histórias que permeiam todos aqueles que por ali passaram e continuam passando. Os momentos vivenciados durante a caminhada, as paisagens e a interação com aqueles que moram ali, são únicos. E sensibilizam aqueles que atravessam, assim estimulam as pessoas a quererem a preservação ambiental.

Tudo isso pode instigar, de alguma maneira, que a sociedade se preocupe mais com a conservação ambiental, não somente da travessia Lapinha/Tabuleiro, mas como do país todo. E com isso, passando de geração em geração, o valor que a natureza e as relações socioambientais têm.

7 ANEXOS

Modelo do questionário aplicado para o Relatório de Pesquisa da Conjunta ICMBIO, IEF, Prefeitura Municipal de Conceição do Mato Dentro e Prefeitura Municipal de Santana do Riacho.

PESQUISA COM VISITANTES – ____/MAIO/2015 - FORMULÁRIO nº ____
TRAVESSIA LAPINHA/TABULEIRO

Cidade(s) de origem:
Gênero e faixa etária: <input type="checkbox"/> feminino <input type="checkbox"/> masculino <input type="checkbox"/> 0 a 15 <input type="checkbox"/> 16 a 21 <input type="checkbox"/> 22 a 40 <input type="checkbox"/> 41 a 60 <input type="checkbox"/> 61 ou mais
Com que está viajando? <input type="checkbox"/> um casal <input type="checkbox"/> família e amigos <input type="checkbox"/> excursão <input type="checkbox"/> casal com filhos <input type="checkbox"/> grupo de amigos <input type="checkbox"/> sozinho <input type="checkbox"/> família <input type="checkbox"/> grupo de estudo <input type="checkbox"/> outros
Se em grupo, de quantas de pessoas?
É a primeira vez que faz a travessia? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
Está utilizando guia turístico? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
Qual o objetivo de se realizar a travessia? <input type="checkbox"/> descansar <input type="checkbox"/> observar a fauna e flora <input type="checkbox"/> fotografar <input type="checkbox"/> estar em contato com a natureza <input type="checkbox"/> realizar pesquisas <input type="checkbox"/> treinar para competição <input type="checkbox"/> observar a paisagem <input type="checkbox"/> praticar esporte(s) <input type="checkbox"/> lazer/diversão <input type="checkbox"/> outros, quais?
Está utilizando animal de carga? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
Como você ficou sabendo da travessia? <input type="checkbox"/> amigos/parentes <input type="checkbox"/> rádio <input type="checkbox"/> amigos/parentes, através da internet <input type="checkbox"/> escola <input type="checkbox"/> agência de viagem <input type="checkbox"/> TV <input type="checkbox"/> morador da região <input type="checkbox"/> pacotes feito por guias da região <input type="checkbox"/> outros
Você sabe que a travessia se localiza no interior de três Unidades de Conservação, sendo elas um Parque Municipal, um Parque Estadual e uma Área de Proteção Ambiental Federal? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
Em quantos dias será feita a travessia? <input type="checkbox"/> um <input type="checkbox"/> dois <input type="checkbox"/> três <input type="checkbox"/> quatro <input type="checkbox"/> mais
A parte alta da cachoeira do Tabuleiro será visitada durante a travessia? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
Durante a travessia, onde será armado o acampamento, nos pontos tradicionais (Ana Benta, Zé de Olinto), ou em outro(s) ponto(s)? Quais?
Você(s) concordaria(m) em pagar uma taxa de visitação, afim de que a travessia seja mais estruturada? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
Você têm alguma sugestão ou comentário referente a ordenação da travessia?

8 BIBLIOGRAFIA UTILIZADA

ABREU, Pedro Angelo Almeida., O supergrupo espinhaço da Serra do Espinhaço Meridional (Minas Gerais): O rifte, a bacia e o orógeno, Geonomos, 1995.

ALVES, Alexandre Ferreira de Assumpção. O tombamento como instrumento de proteção ao patrimônio cultural. v. 98, 2008.

Base de dados GEOBANK, disponível em: <http://geobank.cprm.gov.br/> acesso em: 20/11/2017

Base de dados para vegetação e hidrografia de Minas Gerais. Disponível em <https://www.ibge.gov.br/geociencias-novoportal/cartas-e-mapas/informacoes-ambientais.html> acesso em: 25/11/2017

BENITES, Vinicius; CAIAFA, Alessandra; MENDONÇA, Eduardo; SCHAEFER, Carlos e KER, João. Solos e vegetação nos complexos rupestres de altitude da Mantiqueira e do Espinhaço. Floresta e Ambiente. 2003.

Caderno de Resumos, apresentado ao Simpósio de Geologia do Espinhaço 2015

CAMPOS, Angelo Mariano Nunes; FERREIRA, Eduardo Antônio; Trilha Interpretativa: busca por conservação ambiental; 2006.

CASTRO, José Augusto Trejo, NORIS Marcano Navas. Ecoturismo Y Geoturismo: Alternativas Estratégicas Para La Promoción Del Turismo Ambiental Sustentable Venezolano, 2016.

CBH-DOCE. Comitê da Bacia hidrográfica do Rio Doce. Disponível em: http://www.riodoce.cbh.gov.br/bacia_caracterizacao.asp.; Acesso em: 04/07/2016

DIEGUES, Antônio Carlos (Org.). Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos. São Paulo, 2000.

EISENLOHR, Pedro Vasconcellos, MEYER, Leila, MIRANDA, Pedro Luiz Silva de, REZENDE, Vanessa Leite, SARMENTO, Cristiane Dias e, MOTA, Thaís Jeanne Rafaelly de Carvalho, GARCIA, Letícia Couto e MELO, Maria Margarida da Rocha

Fiuza de; Trilhas e seu papel ecológico: o que temos aprendido e quais as perspectivas para a restauração de ecossistemas, 2013.

EMBRAPA. Campos Rupestres, Disponível em: http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Agencia16/AG01/arvore/AG01_39_911200585233.html, Acesso: 30/05/2017

FENNELL, David. Ecoturismo: uma introdução. São Paulo, 2002.

FERNANDES, Denison Sena; SANTOS, Flavia Renata Souza; SILVA, Jeneffer Almeida; SOUZA, Marina Carla Machado; Proposta de Tombamento Travessia Lapinha x Tabuleiro ; 2016

GONTIJO, Bernardo Machado; OLIVEIRA, Jacqueline Dornas de. Ambientalismo e ecoturismo: possibilidades e limitações para um novo encontro com o natural. 2012

GONTIJO, Bernardo; UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. A ilusão do ecoturismo na Serra do Cipó/MG: o caso de Lapinha. 2003.

GUIMARÃES, Solange T de Lima, Trilhas Interpretativas e Vivências na Natureza: aspectos relacionados à percepção e interpretação da paisagem, Caderno de Geografia, v.20, n.33, 2010.

IRVING, M. A. Ecoturismo em Áreas Protegidas: da Natureza ao Fenômeno Social. In: COSTA, N. M. C. da; NEIMAN, Z.; COSTA, V. C. da. Pelas trilhas do ecoturismo. São Paulo, 2008. p.3-15.

KNAUER, Luíz Guilherme. O supergrupo espinhaço em Minas Gerais: Considerações sobre sua estratigrafia e seu arranjo estrutural. GEONOMOS 15(1): 81 - 90, 2007.

KOPPEN 1948 apud EMBRAPA, Clima 1986 e 1988. Disponível em: <http://www.cnpf.embrapa.br/pesquisa/efb/clima.htm>, acesso em: 31/07/2017

LANDOVSKY, Geraldo Santos. Proteção de áreas de beleza cênica e análise de intervisibilidade. Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Florianópolis, 2012.

LIMA, Larissa da Rocha Barros. A preservação do meio ambiente cultural e a proteção jurídica através do tombamento: a ausência do federalismo cooperativo no município alagoano de Marechal Deodoro. Macapá, n. 2, p. 21-35, 2010

LUCIANO, Rodrigo Vieira, ALBUQUEQUE, Jackson Adriano, COSTA, André da, BASTITELLA, Bruno, WARMLING, Maria Tereza. Atributos relacionados à compactação de solos sob vegetação nativa em região de altitude no sul do Brasil. R. Bras. Ci. Solo, 2012.

MADEIRA, J. A. (Coord.). Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra do Cipó e da Área de Proteção Ambiental Morro da Pedreira. Brasília. 2009.

Ministério do Meio Ambiente , Cerrado, Disponível em: <http://www.mma.gov.br/biomas/cerrado> acesso em; 20/06/2017

Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade e Florestas Departamento de Conservação da Biodiversidade Núcleo Mata Atlântica e Pampa. Mata Atlântica, Manual de Adequação Ambiental, 2010. Disponível em http://www.mma.gov.br/estruturas/202/_arquivos/adequao_ambiental_publicacao_web_202.pdf.

Ministério do Meio Ambiente: Mata Atlântica, Disponível em: <http://www.mma.gov.br/biomas/mata-atlantica>, Acesso: 22/01/2017

OLIVEIRA, Jacqueline Dornas de, GONTIJO, Bernardo Machado. Ambientalismo e ecoturismo: possibilidades e limitações para um novo encontro com o natural. Geografias: Artigos Científicos. Belo Horizonte, 2012.

PADOAN, Lucas de Lima Fernandes. Trilhas e travessias como ferramenta para a conservação em UCs: A experiência em Lapinha x Tabuleiro, MG. Anais Uso Público em Unidades de Conservação. Niterói, RJ. V.2, n.2. 2014.

PADOAN, Lucas de Lima Fernandes. Entre Lapinha da Serra e Tabuleiro do Mato Dentro: o ecoar da travessia. Dissertação de mestrado. 2017

RANGEL, Luana de Almeida, GUERRA, Antônio José Teixeira; Avaliação do impacto socioambiental da utilização de trilhas na reserva ecológica da Juatinga em Paraty, 2014.

RIBEIRO, Pâmia F. Vieira. Tombamento: Instrumento de proteção ambiental. Direito e Desenvolvimento v. 1, n. 1, 2010.

SAADI, Allaua, A geomorfologia da Serra do Espinhaço em Minas Gerais e de suas margens, Geonomos, 1995.

SALGADO, André, REZENDE, E. A., Mapeamento de unidades de relevo na média Serra do Espinhaço Meridional – MG, GEOUSP - Espaço e Tempo, São Paulo, Nº 30, 2011

SARAIVA, Adriana Cristina Rosa; Impacto aos atributos físicos do solo em trilhas ocasionadas pelo ecoturismo em Ubatuba – SP. 2011.

SILVA, G. L.; FREITAS, M. A.; SILVEIRA, V. D. Geologia da Região Centro Oeste do Parque Nacional da Serra do Cipó, MG. 2007. 154f. (Trabalho Geológico de Graduação) – Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.

VASCONCELOS, Marcelo Ferreira de. O que são campos rupestres e campos de altitude nos topos de montanha do Leste do Brasil? Rev. bras. Bot. vol.34 no.2 São Paulo, 2011.

WEARING, Stephen; NEIL, John. Ecotourism: impacts, potentials and possibilities?. Routledge, 2009.