



Trilha Transcarioca: o Embrião do Sistema Brasileiro de Trilhas de Longo Curso

Rosane Maria Alcantara & Marcos Aurélio Rodrigues Corrêa

Recebido em 22/04/2021 – Aceito em 19/11/2021

<rosane_alcantara@hotmail.com, rodrigues_correa@yahoo.com.br>

RESUMO – Dada a procura do homem por atividades ao ar livre, promotoras de hábitos saudáveis com baixo custo e alto valor agregado, o turismo de natureza vem se destacando na última década. O presente artigo discorre sobre a importância da Trilha Transcarioca no cenário das trilhas brasileiras e dos seus 180km, compreendidos entre a Barra de Guaratiba e o Morro da Urca, na cidade do Rio de Janeiro; seu legado junto ao turismo na natureza; sua influência e importância para a economia local; os impactos e a atuação dos voluntários na Trilha; o valor e a utilidade do padrão de sinalização adotada. A metodologia empregada foi qualitativa, em que se verificaram a importância e os benefícios de uma trilha sinalizada e da aplicação da mão-de-obra dos voluntários na implementação e preservação da sinalização da Trilha. São resultados a revitalização de áreas anteriormente pouco frequentadas pelos ecoturistas, a movimentação da economia de pequenos negócios, a disseminação da educação ambiental e a criação de um padrão nacional de sinalização de trilhas de longo curso.

Palavras-chave: Ecoturismo; sinalização de trilhas; turismo na natureza.

Transcarioca Trail: The Embryo of the Brazilian System of Long Distance Trails

ABSTRACT – Based on man's search for outdoor activities, promoting healthy habits with low cost and high value added, nature tourism has stood out and achieved greater prominence in the last decade. This paper discusses the importance of the Transcarioca Trail in the scenario of Brazilian trails and its 180km, between Barra de Guaratiba and Morro da Urca, in Rio de Janeiro; its legacy with tourism in nature; its influence and importance for the local economy; the impacts and performance of volunteers on the Trail; the value and utility of the adopted signaling standard. The methodology used was qualitative, in which the importance and benefits of a signposted trail and the application of volunteer labor in the implementation and preservation of the signposting of the Trail. The results are the revitalization of areas previously little frequented by ecotourists, the push of economy, dissemination of environmental education and the creation of a national standard for signaling long-distance trails.

Keywords: Ecotourism; trail signage; tourism in nature.

Sendero Transcarioca: el Embrión del Sistema Brasileño de Senderos de Larga Distancia

RESUMEN – Ante la demanda del hombre por realizar actividades al aire libre, fomentando hábitos saludables de bajo costo y alto valor agregado, el turismo de naturaleza ha cobrado protagonismo en la última década. Este artículo discute la importancia de la Ruta Transcarioca en el escenario de las rutas brasileñas y sus 180 km, entre Barra de Guaratiba y Morro da Urca, en la ciudad de Río de Janeiro; su legado con el turismo de naturaleza; su influencia e importancia para la economía local; los impactos y actividades de los voluntarios en el Camino; el valor y la utilidad del estándar de señalización adoptado. La metodología utilizada fue cualitativa, donde se comprobó la importancia y los beneficios de un sendero señalizado y la aplicación del trabajo voluntario en la implementación y conservación de la señalización del sendero. Los resultados son la revitalización de áreas antes poco frecuentadas por ecoturistas, el movimiento de la economía de pequeños negocios, la difusión de la educación ambiental y la creación de una norma nacional para la señalización de senderos de largo recorrido.

Palabras clave: Ecoturismo; señalización de senderos; turismo de naturaleza.

Introdução

A falta de sinalização adequada e padronizada nas trilhas no Brasil constitui uma deficiência que acarreta vários transtornos à comunidade local, ao ambiente e ao próprio turista. Entre eles, a erosão, a desorientação dos ecoturistas e o custo com resgate de pessoas perdidas. A sinalização é de fundamental importância, tendo em vista que o ecoturista normalmente se encontra explorando um local ainda desconhecido (Menezes, 2000).

Como as unidades de conservação (UCs) no Brasil não possuem um padrão para as placas de sinalização, seus gestores procuram ajustá-las causando o menor impacto visual possível ao meio ambiente. No geral, essas placas possuem informações sobre o atrativo, a distância a ser percorrida entre os pontos, o grau de dificuldade e as informações básicas e necessárias sobre o ecossistema local (Pietrochinsk, 2008).

A transmissão de informações ambientais e culturais sobre a fauna e a flora constitui-se na sinalização interpretativa. Em vários parques nacionais e estaduais no Brasil, esse tipo de sinalização não é utilizado, o que provoca insatisfação dos ecoturistas, haja vista a falta de padrão da sinalização específica, pois cada parque desenvolveu seu próprio sistema de sinalização (Pimentel, 2007).

Segundo Menezes (2020), a sinalização da Trilha de Longo Curso Transcarioca engloba a sinalização direcional (aponta a direção e o sentido), a ambiental (uso de símbolos para comunicar uma mensagem) e a interpretativa (conhecimento por meio de linguagem de fácil compreensão), tornando a sinalização da trilha um modelo mais completo. O modelo adotado na Transcarioca foi baseado no que foi implementado em outros países e que funcionou adequadamente. Todavia, para a introdução de um padrão de sinalização no Brasil, foram realizadas algumas adaptações, haja vista a realidade ambiental e cultural do país.

Uma trilha de longo curso nunca está concluída, pois a necessidade de sua manutenção e preservação são constantes, como, por exemplo, a retirada de árvores caídas ao longo do caminho, a reposição de sinalização vandalizada ou desgastada pelas ações do tempo, a conservação da trilha evitando que a floresta retome esse espaço, além dos cuidados diários necessários para a sua existência e propósito (Menezes, 2020).

A proposta da trilha Transcarioca é de interligar várias UCs dentro do município do Rio de Janeiro, que também serve como corredor ecológico para os animais transitarem entre as áreas protegidas. No que tange à participação da população local, através do voluntariado, registra-se a importância dessa mão de obra para a implantação e manutenção do projeto e que as UCs não teriam como torná-lo viável sem o voluntariado (Menezes, 2020). Mesquita & Duarte (2020) comentam que a implementação e manutenção da Trilha Transcarioca é fruto da dedicação de centenas de voluntários e dezenas de adotantes, que realizam ações semanais de sinalização e de manejo de trilha. Eles atuam em estreita cooperação com os órgãos públicos e as equipes responsáveis pela gestão das áreas protegidas por onde passa a Trilha.

A sinalização das trilhas contribui positivamente para a educação ambiental dos prestadores de serviços, dos ecoturistas e da população no seu entorno (nativos e autóctones), além de orientar as pessoas (ecoturistas) para que não se percam nas trilhas, visando à preservação da vida, a redução do número de acidentes e do custo de resgates. Ressalta-se que o ecoturista é o principal responsável pela incidência de resgates ocorridos nas trilhas, em especial aquele que ignora alguns pontos importantes para a sua própria sobrevivência na trilha, tais como: só entrar em trilha sinalizada; não adentrar numa trilha sem acompanhamento profissional (guia especializado); ater-se às orientações sobre equipamentos, vestimenta e calçados recomendados para a trilha; programar-se para ter alimentação e água potável adequadas e suficientes; possuir aparelho para comunicação (celular), lanterna com bateria reserva; protetor solar e repelente; e manter a unidade de controle do parque informada sobre o ponto de destino que deseja dirigir-se na trilha.

Segundo Menezes (2000), ex-chefe do Parque Nacional da Tijuca, montanhista, e idealizador da Trilha Transcarioca, como efeito secundário, nota-se que as trilhas que interligam parques criam corredores ecológicos, sendo utilizadas por animais silvestres como via de locomoção de uma UC para a outra, aumentando, assim, sua área de território, facilitando a busca por um parceiro para a procriação ou por alimento, como também a procura de um local seguro em caso de fuga proporcionada por algum

episódio inesperado, como incêndio, enchente ou desmatamento. Assim, a existência de tais corredores viabiliza futuras ações que validam a interligação e a sinalização entre as diversas UCs existentes no Rio de Janeiro.

Mesmo com a carência de manejo e de sinalização nas trilhas brasileiras, e, conseqüentemente, a inexistência de abrigos e do controle de erosão, existe uma grande demanda pelas trilhas de longo curso no Brasil, entre elas a famosa travessia Petrópolis – Teresópolis, localizada no Parque Nacional da Serra dos Órgãos, e o Caminho do Ouro, no Parque Nacional da Bocaina (Menezes, 2000).

Diante do exposto, o objetivo deste artigo é identificar o nível de relevância do sistema de sinalização e da participação local na Trilha Transcarioca para o ecoturismo no Brasil.

Contextualização: sinalização e manejo de trilhas

Atualmente, a grande maioria das trilhas com vocação para o ecoturismo é formada por caminhos antigos utilizados pelas comunidades desde a época em que o Brasil era colônia de Portugal. Alguns destes caminhos foram abertos por indígenas para que adentrassem áreas interiores do Brasil (Menezes, 2020).

Nos dias atuais, ambientalistas, biólogos, turismólogos têm agregado conhecimentos para transformar a abertura de trilhas em um trabalho científico, evitando ao máximo abrir novas trilhas, aproveitando os caminhos já estabelecidos com diferentes formas, larguras e comprimentos, visando, dessa forma, aproximar o ecoturista ao ambiente natural, ou simplesmente conduzi-lo a um atrativo específico com segurança, proporcionando, assim, o entretenimento e/ou a conscientização ambiental através de sinalizações e recursos interpretativos (Costa, 2006).

As trilhas podem ser classificadas em relação à função (vigilância, recreativa, educativa, interpretativa e de travessia), à forma (circular, oito, linear e atalho), ao grau de dificuldade (caminhada leve, moderada e pesada), à declividade do relevo (ascendentes, descendentes ou irregulares), e em guiadas (monitoradas) ou autoguiadas, conforme os recursos utilizados para a interpretação da trilha (Carvalho, 2004).

Nas trilhas guiadas, a interpretação do guia de atrativos naturais, o condutor de ecoturismo é a alma de uma boa experiência na trilha. O guia é acima de tudo um educador. A educação para o meio ambiente implica em um processo de sensibilização, transmissão de conhecimento e da busca de um comprometimento do turista com o ecossistema visitado. Características como conhecimentos ecológicos, preparação física, técnica e boa comunicação criam uma relação afetiva entre o intérprete e os ecoturistas, o que torna o passeio mais agradável e educativo (Carvalho, 2004).

As trilhas interpretativas autoguiadas têm como principal função facilitar a caminhada e permitir o contato dos ecoturistas com o meio ambiente sem a presença de um guia. Assim, recursos visuais e gráficos indicam a direção a seguir e os elementos em destaque, tais como cachoeiras, árvores nativas e plantas medicinais, além dos temas desenvolvidos, como, por exemplo, a mata ciliar, representada pelas florestas ou outros tipos de cobertura vegetal nativa que ficam às margens de rios, igarapés, lagos, olhos d'água e represas (WWF, 2020) e os recursos hídricos (Costa, 2006).

Conforme Menezes (2000), nas UCs as trilhas são de grande importância para os gestores por se constituírem no veículo de controle das ações de degradação dos recursos naturais. Entretanto, a abertura de trilhas para uso pode causar impactos às áreas naturais de diversas formas. Para Costa (2006), “as trilhas devem ser criteriosamente localizadas, planejadas, construídas e manejadas para permitir a conservação dos recursos naturais e a realização de contatos adequados pelos ecoturistas”. Menezes (2000) cita alguns impactos negativos que uma trilha pode gerar ao solo, como a erosão e a compactação; as alterações nas populações da fauna; e o desmatamento da flora. Entretanto, a lista é muito mais ampla e ainda não se conhecem todas as conseqüências ocasionadas pela implantação de uma trilha.

As técnicas para minimizar os impactos causados pela implantação das trilhas restringem-se, principalmente, aos cuidados com o solo e com a vegetação. A fauna precisa ser estudada mais a fundo (por meses ou mesmo anos) para que se conheçam todos os hábitos comportamentais das espécies presentes em determinadas áreas, para assim estabelecer a sua capacidade de suporte. Importante registrar que toda intervenção humana

no meio ambiente provoca algum tipo de impacto na natureza, e, conseqüentemente na trilha (Costa, 2006).

A capacidade de suporte assegurará que os possíveis impactos negativos causados pela implantação de uma trilha estarão dentro dos limites aceitáveis de mudança que um determinado nível de uso de uma área pode suportar, sem causar danos significativos aos recursos ecológicos necessários para o equilíbrio do ecossistema local.

Parque Nacional da Tijuca

O Parque Nacional da Tijuca (PNT) é uma UC de proteção integral, sendo elevado em 1991 à condição de Reserva da Biosfera da Organização das Nações Unidas, tornando-se, portanto, Patrimônio Natural da Humanidade. Nessa época era considerado o maior parque natural urbano do mundo. Hoje este título é disputado por outros parques, onde as cidades cresceram em seus respectivos entornos. Um exemplo é o Parque Estadual da Pedra Branca, cujo entorno era considerado zona rural, porém, com o crescimento dos bairros de Jacarepaguá e de Campo Grande passou a estar dentro da área urbana da cidade do Rio de Janeiro. Sua área é três vezes maior que o Parque Nacional da Tijuca (Bandeira, 1993).

Segundo Menezes (2000), o Brasil possui um enorme potencial para o ecoturismo devido à existência de inúmeras UCs nos âmbitos federal, estadual e municipal. Possui mais de 70 parques nacionais, todos administrados pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), integrante do escopo do Ministério do Meio Ambiente (MMA), dentre os quais, alguns delimitam o acesso do número de ecoturistas/dia em suas trilhas, outros justificam a ausência dessa prática pela falta de efetivo para o monitoramento ou simplesmente pelo fato das trilhas possuírem vários acessos de entrada e saída o que dificulta o controle.

O PNT, criado em 1961, é o parque mais visitado do Brasil com cerca de 3 milhões de ecoturistas por ano. Em sua área montanhosa ficavam as antigas Sesmarias do Rio de Janeiro onde aconteceu, no limiar do século XIX, o primeiro ciclo do plantio do café no Brasil. Após o abandono da cultura do café ocorreu a destruição da Mata Atlântica e a crescente desertificação da

área, acometendo a cidade pela falta d'água. Em 1853 iniciou-se um trabalho de reflorestamento apenas das nascentes dos rios. Em dezembro de 1860, através das Instruções Provisórias assinadas por Dom Pedro II, depois transformadas no Decreto nº 577, foi ordenado o reflorestamento em todo o maciço da Floresta da Tijuca. Quando, então, realizou-se a maior experiência ecológica do planeta, que foi plantar uma floresta nativa nas montanhas do Rio de Janeiro, o que resultou na maior floresta urbana secundária do mundo (Bandeira, 1993).

Atualmente, o PNT compreende os maciços da Tijuca e da Gávea, conjugados com a Serra da Carioca e a Serra dos Pretos Forros, totalizando uma área de 3.955ha. Seu ponto culminante é o Pico da Tijuca, com 1.021m de altitude. As trilhas são seu principal produto de lazer, proporcionando paisagens incríveis e acesso a inúmeros mirantes, mais de 40 cascatas, 42 rios e riachos, 70 grutas e abrigos catalogados, com várias bases de escaladas, 70 elevações de destaque entre outras atrações. Para o administrador de uma UC como o Parque Nacional da Tijuca, conhecer as técnicas de manejo de trilhas é fundamental (Bandeira, 1993).

As trilhas circulares interna e externa

No período em que Pedro Menezes foi o administrador do PNT, de 1999 a 2000, além da manutenção de diversas trilhas já existentes na UC, foram planejadas e incrementadas duas trilhas importantes: a Trilha Circular Externa (Circuito dos Picos) e a Trilha Circular Interna (Circuito do Vale Histórico). Juntas, formam uma grande "Trilha Circular de Longo Curso" com cerca de 60km, cujo principal propósito é ser objeto de manejo e de educação ambiental no Parque. Em tese, o manejo de trilhas deve ser realizado visando (Ambiente Brasil, 2020):

1. Evitar que o trânsito de pessoas provoque degradação ao meio ambiente;
2. Proporcionar ao ecoturista uma experiência agradável em comunhão com a natureza;
3. Oferecer ao ecoturista uma visão geral da UC, ao invés de concentrar a visitação em uma pequena área;
4. Ser um instrumento de educação ambiental;

5. Prover a UC com uma malha de caminhos bem conservados, permitindo o rápido acesso a locais onde a presença institucional é importante, seja por razões ligadas a incêndios, fiscalização, erradicação de espécies exóticas, entre outras; e
6. Servir como “corredores verdes” onde possível, mesmo que tênues, unindo porções de mata que, de outra forma, estariam isoladas.

Um bom planejamento, implantação e conservação de trilhas inclui minimizar erosão, ter criatividade, fiscalização e controle de acesso, promoção da sinalização das trilhas, retirada de espécies exóticas, fechamento de atalhos e plantio de espécies nativas, que, no caso da Floresta da Tijuca, o plantio de espécies da mata atlântica. Uma trilha bem planejada é um instrumento de manejo e uma eficaz ferramenta de educação ambiental (ICMBio, 2018).

As práticas de manutenção e de manejo de trilhas contidas no “Manual de Construção e Manutenção de Trilhas” (São Paulo, 2017), documento traduzido e adaptado a partir do original “*Trail Construction and Maintenance Notebook*” (USA, 2007) pela Secretaria do Meio Ambiente de São Paulo. Suas informações vêm sendo utilizadas como referência sobre construção e manutenção de trilhas em UC, orientando às necessidades dos gestores e especialistas de campo.

Segundo Menezes (2020), em 1999 havia mais de 100 trilhas no PNT sem sinalização ou conservação; algumas eram centenárias estradas bem planejadas, embora muito degradadas; outras eram grosseiras picadas íngremes e fortemente erodidas, conhecidas como atalhos. Havia também diversos outros caminhos ligando o asfalto aos demais picos do Parque, bem como às suas cachoeiras, grutas e ruínas de maior interesse.

Segundo Menezes (2020), o impacto negativo de uma trilha bem conservada no PNT pode ser aferido por diversas formas:

- Média de 100 pessoas ou mais perdidas nas matas da Tijuca a cada ano, causando pisoteio indevido em áreas sem trilhas, tanto por parte dos ecoturistas extraviados quanto por parte das turmas de resgate, que reúne até 80 pessoas em cada operação de busca e salvamento.

- A criação de uma sinalização feita por leigos, denominada “pirata”, e altamente impactante. Essa sinalização se caracterizava por cortes em árvores feitos com facão e setas pintadas em árvores e pedras sem método ou padrão, muitas vezes direcionando o ecoturista para trechos degradados e impactantes.
- A existência de várias trilhas paralelas partindo de um mesmo ponto “A” e chegando em um mesmo ponto “B”, causando assim impacto desnecessário em mais de um trecho de mata. Cita-se o caso da trilha da Pedra do Conde, com três variantes paralelas.

Menezes (2020) comenta ainda que a falta de manutenção também é a responsável por impactos negativos na mata pois acarreta:

- Formação de atalhos erosivos. Registra-se que apenas na trilha do “Pico da Tijuca” foram fechados e recuperados mais de 70 deles.
- Formação de variantes. Sempre que um obstáculo caído não é removido, causa o alargamento da trilha original.
- Erosão progressiva dos solos pela água pluvial, devido à falta de manutenção dos canais de drenagem e mecanismos de controle de água nas trilhas.

A participação de uma equipe de técnicos capacitados, qualificados e dedicados à recuperação ambiental, manutenção, drenagem e sinalização de trilhas de longo curso permitiu a recuperação das trilhas existentes no PNT (Menezes, 2020). Durante este processo, que durou cerca de um ano e meio, outra equipe do PNT visitou os principais atrativos da Floresta da Tijuca e inventariou e registrou os acessos e as trilhas que os interconectavam e as eventuais duplicidades de caminhos que levavam a um mesmo lugar, além de consultas aos usuários tradicionais do Parque, buscando suas opiniões sobre os melhores trajetos (Menezes, 2020).

Nota-se que a implantação da Transcarioca deveria ter sido feita utilizando-se apenas trilhas ou picadas preexistentes, as quais deveriam ser restauradas e sinalizadas, com o traçado planejado de modo a possibilitar o fechamento da maior quilometragem possível de trilhas paralelas e atalhos, proporcionando assim um ganho ambiental ao PNT. Porém, optou-se por

uma “Grande Trilha Circular” composta por duas trilhas circulares concêntricas divididas em seis trechos de aproximadamente 10km cada uma, representada pela Trilha Circular Externa Major Archer, que é formada por quatro trechos com cerca de 40km, e a Trilha Circular Interna Castro Maya, que possui dois trechos com cerca de 20km, tem uma altitude inferior à primeira e é desenhada de modo a incorporar em seu traçado grutas, prédios históricos, ruínas e restaurantes (Menezes, 2020).

Segundo Menezes (2020), a Grande Trilha Circular da Tijuca deveria ser planejada com base nos estudos realizados, isto é, de forma a poder ser ampliada, incorporando-se a uma eventual trilha de longo curso, ligando os extremos do PNT, que são a Represa dos Ciganos, o Cristo Redentor e o Parque Lage. Era intenção do grupo que estava à frente da UC na época implementar essa trilha até fins de 2003, que por sua vez, foi idealizada para se conectar com uma trilha maior, que serviria de Corredor Ecológico entre o Parque Estadual da Pedra Branca e o PNT, cujos pressupostos estão explanados no livro “Transcarioca – Todos os Passos de um Sonho”.

O planejamento da Grande Trilha Circular aproveitou os caminhos, as atrações e a infraestrutura previamente existentes na Floresta da Tijuca. Sua implantação foi muito bem-sucedida e resultou em um aumento imediato de visitação, combinado à substancial redução da degradação ambiental, resultado de más práticas de ecoturismo realizadas outrora. Assim, como exemplo de bons resultados podem ser citados os quase 10km lineares de trilhas e mais de 400 atalhos erosivos fechados, que se encontram atualmente em avançado estado de regeneração com rebrota da vegetação, além do fato de nos últimos anos a média de ecoturistas perdidos nas matas da Tijuca ser inferior a cinco casos ao ano, conforme apontamento de Menezes (2020).

Planejamento e implementação da Trilha Transcarioca

O planejamento adequado de uma trilha de longo curso deve prever sua divisão em trechos, com saídas periódicas para o asfalto, de modo que os trechos possam ser percorridos independentemente. Tal planejamento tem como

objetivo facilitar os ecoturistas que não têm a disponibilidade de tempo para percorrer toda a trilha de uma só vez, e, desse modo, permitir que possam percorrê-la em vários dias ou ao longo de diversos finais de semana (Costa, 2006).

Uma trilha de longo curso é por si só um atrativo. O ecoturista sente-se tentado a completá-la, percorrendo a cada dia uma parte de seu trajeto até tê-la completado por inteiro. Assim, além de criar um atrativo novo, uma trilha sinalizada reduz a pressão antes existente sobre as trilhas mais curtas e mais famosas de um parque natural, distribuindo sua visitação por um maior número de trilhas de menor extensão formadas por trechos que compõem a trilha de longo curso (Costa, 2006).

Nota-se que a implantação da Trilha Transcarioca deveria ser feita utilizando-se, de preferência, as trilhas ou picadas preexistentes, que para tanto deveriam ser restauradas e sinalizadas, com trechos demorando cada um, preferencialmente, entre cinco e seis horas de excursão para proporcionar prazer ao ecoturista. A separação de uma trilha de longo curso em trechos também deve ter por meta a adoção de trechos individuais por Organizações Não Governamentais (ONGs) ou empresas que se responsabilizem por sua manutenção e preservação. Por fim, dividir uma trilha de longo curso em trechos facilita, além de sua manutenção e preservação, a montagem de uma rotina de fiscalização (Menezes, 2020).

De forma a servir como instrumento de educação ambiental é importante que uma trilha de longo curso ofereça ao usuário a visão geral das UCs por onde passa, seus atrativos e seus desafios de manejo. As UCs contíguas devem ser administradas de forma coordenada, garantindo a integridade da fauna e da flora, que não conhecem as fronteiras administrativas traçadas pelo homem. A interligação entre as UCs tem como objetivos o manejo e a educação ambiental, para o cumprimento da essência do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), que recomenda à administração de UCs contíguas como mosaicos (Menezes, 2020).

O Mosaico Carioca, com sede no PNT, no Rio de Janeiro, foi criado em 11 de julho de 2011, com o objetivo de incluir todas as UCs administradas nos níveis federal, estadual e municipal existentes no município. É coordenado na esfera federal e possui um conselho consultivo

formado por administradores das 20 áreas protegidas e representantes de outros órgãos públicos e privados (Wikiparques, 2020).

Entre outras prioridades, o Mosaico Carioca contribuiu com a implantação da Trilha Transcarioca, tendo em vista que passam por ela nove das UCs que compõe o Mosaico, a saber: Parque Natural Municipal de Grumari, Parque Estadual da Pedra Branca, Parque Nacional da Tijuca, Parque Natural Municipal da Cidade, Parque Natural Municipal da Catacumba, Parque Natural Municipal José Guilherme Merquior, Parque Natural Municipal da Fonte da Saudade, Parque Natural Municipal da Paisagem Carioca e Monumento Natural dos Morros do Pão de Açúcar e da Urca. A trilha conta com dezenas de parceiros governamentais e instituições privadas (Wikiparques, 2020).

Inicialmente, a sinalização a ser adotada na Trilha Transcarioca foi planejada para ser de três tipos (Menezes, 2020):

1. Direcional (aponta a direção e o sentido);
2. Ambiental (uso de símbolos para comunicar uma mensagem); e,
3. Interpretativa (conhecimento por meio de linguagem de fácil compreensão).

A função da sinalização em trilhas vai muito além do objetivo de mostrar a direção do caminho a ser percorrido; ela é fundamental, como também é o planejamento e o manejo. Prioritariamente, a função da sinalização é para indicar ao ecoturista o caminho a percorrer com menos risco para ele e menor impacto negativo para o meio ambiente. Em geral a sinalização é feita por meio da fixação ou pintura de setas que captam o olhar do ecoturista objetivando atrair sua atenção para o percurso que a UC deseja que ele caminhe, ao invés de uma opção mais curta e mais degradada. O que pode parecer poluição visual, na verdade tem valor indutivo e faz com que o ecoturista vá pelo caminho que o melhor manejo exige (Menezes, 2020).

A sinalização também é educativa, pois chama a atenção do ecoturista para procedimentos de risco ou danosos à natureza, tais como a presença de precipícios, a manutenção e preservação do ambiente limpo, a proibição do tráfego por atalhos, entre outros. A trilha deveria

ser planejada para provocar o menor impacto possível também ao ecoturista, com a indicação dos diversos níveis de dificuldade. Assim, a forma de percorrê-la, seja em sua totalidade ou não, seria objeto de desejo e resultado de planejamento dos usuários (Costa, 2006).

Menezes (2020) afirma que o planejamento da Trilha Transcarioca levou em consideração as necessidades de manejo das UCs, entre elas manter abertas e limpas as vias necessárias para o uso eficiente pelos bombeiros em caso de sinistro, como, por exemplo, incêndios florestais, além de servir como instrumento educacional e ambiental, tendo em vista que a trilha possui inúmeros atrativos naturais e histórico-culturais, e áreas degradadas em recuperação em diferentes estágios, que incentivam o ecoturista a fazer parte deste processo de preservação. É importante que a trilha possua opções de acessos de saídas para o asfalto, possibilitando, não só que o ecoturista estipule o trajeto e o tempo de trilha que irá percorrer, como também busque restaurantes, bares, e outros estabelecimentos comerciais de modo a proporcionar o aquecimento da economia local (Costa, 2006).

A Trilha Transcarioca foi inicialmente idealizada por Pedro da Cunha e Menezes em 1995, posteriormente foi registrada em seu livro intitulado “Transcarioca: todos os passos de um sonho”, respaldado por diversos exemplos bem-sucedidos de trilhas de longo curso pelo mundo. Em 1997, o livro se tornou um projeto da Secretaria de Meio Ambiente da Cidade do Rio de Janeiro (SMAC), o qual foi apresentado ao público pela primeira vez em dezembro de 1997, durante o Congresso e Exposição Mundial de Ecoturismo, denominado World Ecotour, evento internacional realizado trienalmente pelo Instituto Global Biosfera com o objetivo de apresentar e valorizar o potencial de grandes destinos brasileiros e mundiais para a prática do ecoturismo (World, 2016).

Um dos modelos de trilhas utilizado por Menezes ao projetar a Transcarioca foi a Trilha *Ottler*, localizada na África do Sul, considerada referência por possuir boa gestão, cujo resultado é atribuído ao efetivo controle, sinalização e administração existentes:

A Trilha *Ottler*, de quatro dias de caminhada, é um exemplo de local onde o excursionismo e o controle rígido da visitação não são antagônicos.

Com a entrada e saída monitoradas por forte esquema de fiscalização, apenas 12 pessoas podem percorrê-la a cada dia. Para conseguir caminhar nela é preciso fazer uma reserva com mais de seis meses de antecedência (Menezes, 2000, p. 20).

A Trilha Transcarioca está em atividade desde 11 de fevereiro de 2017, e, desde então, vem contribuindo para a prática do turismo de natureza com a disponibilização de uma trilha sinalizada. Conta com a participação da população local, na qualidade de voluntários, a qual é sensibilizada e conscientizada da importância da Trilha em suas vidas, responsáveis por um excelente trabalho de inclusão

social, educação ambiental e educação turística prestado aos ecoturistas e nativos (Brasil, 2010).

Sua implantação é uma iniciativa do Mosaico Carioca de Áreas Protegidas e vem sendo intensamente planejada e implementada pelos gestores das UCs envolvidas por meio de reuniões, oficinas e ações de manejo. Além de priorizar o aproveitamento máximo das trilhas já existentes e suas respectivas conexões, o Mosaico também definiu como seriam sinalizados os sentidos de direção da trilha (Trilha Transcarioca, 2020). A utilização de cores indicando sentido diferente na sinalização (Fig. 1) permite melhor orientação do ecoturista na trilha e fortalece a marca da trilha.



Figura 1 – Sentidos de direção das Sinalizações. A. Sentido oeste x leste, Barra Guaratiba x Urca; B. Sentido leste x oeste, Urca x Barra Guaratiba; C. mudança de direção dentro da trilha. Fonte: Trilha Transcarioca (2020).

A sinalização utilizada na Trilha Transcarioca segue padrão internacionalmente testado e tem sido usada com sucesso no Parque Nacional da Floresta da Tijuca há mais de 15 anos, onde, depois dos trabalhos de sinalização realizados em 1999-2000, a média de pessoas perdidas em suas trilhas caiu de 100 para menos de 5 pessoas por ano (Trilha Transcarioca, 2020).

Para colocar o projeto da Transcarioca em ação foi essencial a participação de mais de 1.000 voluntários, formados por frequentadores do Parque, ecoturistas, montanhistas, guias de atrativos naturais, moradores do entorno, instituições da sociedade civil, pessoas que se sentem ligadas a natureza e sentem o desejo de ajudar. Dessa forma, o corpo de funcionários das UCs, que sozinho não era suficiente, adicionado aos voluntários, deram início as atividades iniciais, a princípio em pequenas empreitadas, e posteriormente em mutirões (Brasil, 2010).

Com a intenção de criar uma trilha de longo curso que interligasse as UCs do município do Rio de Janeiro e facilitasse as atividades afetas às áreas protegidas do Mosaico Carioca na sinalização e manutenção periódica da trilha, foi criada a associação Movimento Trilha Transcarioca (MTT), responsável pela interlocução entre voluntários, adotantes de trechos e colaboradores das trilhas e os gestores das UCs. Ressalta-se ainda a existência de um propósito do Mosaico na época, que era de tornar a Trilha Transcarioca o modelo de conservação de diversos ecossistemas da Mata Atlântica, servindo como uma ferramenta viva e de educação ambiental em áreas de restinga, manguezal, praia, costão rochoso e floresta (Trilha Transcarioca, 2020). Tal modelo foi referendado pelo ICMBio (2018), com as respectivas orientações relativas à forma e ao modo de sinalização dos percursos (Fig. 2).

	<p>DIRECIONAL</p> <p>Indica ao ecoturista a direção e o sentido preferencial de um percurso, evitando que se perca. A sinalização direcional deverá estar presente na trilha sempre que houver possibilidade de dúvida de bifurcações, mudanças de direção ou trechos onde os locais com incidência de neblina não estiverem bem definidos.</p>		<p>ZEBRADA</p> <p>É utilizada em pontos ao longo da trilha onde não existem árvores, rochas ou outro local com tamanho suficiente para aplicação da sinalização direcional. Por se tratar de sinalização mais chamativa, recomenda-se utilizá-la sempre como última opção.</p>
	<p>CONFIRMATÓRIA</p> <p>Esta sinalização reafirma a informação direcional, isto é, proporciona confiança ao ecoturista de que ele tomou uma decisão correta no percurso.</p>		<p>NEGATIVA</p> <p>Indica um caminho que não deve ser percorrido pelo ecoturista, pois pode dar acesso a uma outra trilha diferente ou áreas proibidas das UCs. A marcação em "X" indica que o ecoturista está no caminho errado.</p>
	<p>CALMANTE</p> <p>É colocada com certa regularidade ao longo de toda trilha, mesmo que não haja bifurcações ou mudanças de direção, oferece tranquilidade ao ecoturista de que ele está na trilha correta.</p>		<p>SAÍDA</p> <p>Indica um caminho alternativo que leva o ecoturista de forma mais rápida para uma via pública acessível para transporte motorizado, como por exemplo o asfalto, um vilarejo ou uma rodovia.</p>
	<p>INDUTIVA</p> <p>Busca alterar a atenção do ecoturista de forma que ele prossiga pelo caminho que interessa para a administração da UC, seja por questões de segurança do ecoturista ou necessidade de manejo da UC.</p>		<p>SINALIZAÇÃO DE ACESSO À TRILHA PRINCIPAL</p> <p>É utilizada para sinalizar um percurso secundário de pequena extensão que dá acesso a uma trilha principal.</p>

Figura 2 – Modalidades de sinalização utilizadas na Trilha Transcarioca.
Fonte: Acervo Pessoal Ivan Amaral.

Apesar do esforço realizado pelos voluntários e profissionais que cuidam da Trilha Transcarioca, o vandalismo e a deterioração natural são comuns na Mata Atlântica, portanto, é provável que algumas sinalizações tenham sido furtadas, quebradas ou se deteriorado pela ação do tempo. Além disso, a queda de árvores causada por temporais, fato comum e frequente na Mata Atlântica, bloqueia as trilhas e esconde o caminho certo. Os adotantes dos trechos em conjuntos com a UC têm a função de manter a trilha sinalizada e sem obstáculos. Daí a importância do sentido de pertencimento, pois o ecoturista pode e deve sinalizar ao Movimento Trilha Transcarioca qualquer intercorrência percebida por ele ao longo da trilha (Trilha Transcarioca, 2020).

Rede Brasileira de Trilhas de Longo Curso

A Trilha Transcarioca, desde o seu início, foi pensada como o embrião inicial de uma grande trilha de longo curso, ligando as UCs da Mata Atlântica ao longo do litoral brasileiro do Oiapoque ao Chuí. Em 2018, a Rede Brasileira de Trilhas de Longo Curso – Rede Trilhas, iniciou sua articulação a partir da Trilha Transcarioca, a

primeira Trilha de longo curso nacional, e ganhou o Prêmio Nacional de Turismo, concedido pelo Ministério do Turismo, na categoria Valorização do Patrimônio pelo Turismo. Cerca de um ano depois, em 16 de agosto de 2019, durante o Abeta Summit, realizado em Ilha Bela, São Paulo, foi criada a Associação Rede Brasileira de Trilhas, formada por um agrupamento de voluntários dedicados a implementar, manter e apoiar o Governo na gestão das trilhas brasileiras (Rede Trilhas, 2020).

O padrão de sinalização criado pela Trilha Transcarioca (Fig. 3 e 4), embrião da Rede Nacional de Trilhas de Longo Curso, foi normatizado e passou a integrar o Manual Oficial de Sinalização de Trilhas do ICMBio e segue as melhores práticas internacionais. Devido ao pioneirismo e à visibilidade adquiridos pela Trilha Transcarioca, vários outros movimentos espalhados pelo país estão buscando treinamento com o Movimento Trilha Transcarioca (Rede Trilhas, 2020).



Figura 3 – Modelo de sinalização básica implementado na Trilha Transcarioca.
 Fonte: ICMBio (2018, p. 20).



Figura 4 – Simbologia básica para sinalização de trilhas de ciclismo.
 Fonte: ICMBio (2018, p. 36).

O ICMBio e o MMA têm como tarefa propor, planejar e capacitar os parceiros (estados, municípios e sociedade civil) a definir os traçados das trilhas com a ajuda das Áreas de Preservação Permanentes (APPs) e as Reservas Legais que por meio de seu uso turístico passam a ter valor econômico tangível e a implementar trilhas de longo curso para que sejam utilizadas pela fauna para sua movimentação entre as UCs, podendo ser constituídas pelas UCs das três esferas de governo – municipal, estadual e federal (Rede Trilhas, 2020).

Já ao Ministério do Turismo cabe coordenar o fomento e a criação de uma rede de locais de pernoite e alimentação, com a respectiva organização de um sistema de transporte de bagagem entre cada pousada, além de capacitação, apoio à sinalização fora das áreas protegidas e informações completas de alimentação, traslado e aluguel de equipamentos. Projetos dessa envergadura dependem muito menos de dinheiro do que de significativa participação e apoio local, com governança compartilhada entre instituições e sociedade civil organizada ou não, além da forte sensação de pertencimento (Rede Trilhas, 2020).

As trilhas de longo curso tendem a dar certo quando são planejadas de baixo para cima, isto é, pela comunidade trilheira, de maneira que os louros e o reconhecimento de seus sucessos não sejam exclusivos de uma pessoa, uma ONG internacional ou de um seleto grupo que não tenha conexão com aqueles que manejaram e demarcaram o caminho com o custo do próprio suor (Rede Trilhas, 2020).

Ressalta-se que as trilhas de longo curso europeias, cujos modelos têm sido uma grande inspiração para o Brasil, são desenhadas de modo a cruzar ou passar próximas às localidades rurais, incentivando o estabelecimento de albergues e pousadas, restaurantes, armazéns de produtos alimentícios e lojas de equipamentos de montanha, gerando emprego e renda ao longo de um eixo econômico contínuo, evitando a concentração de oportunidades em apenas um punhado de localidades. A mais famosa delas é o Caminho de Santiago no nordeste da Espanha, percorrido em 2017 por cerca de 301 mil ecoturistas, sustentando uma vasta rede de pequenos albergues, restaurantes e lojas de equipamentos, com seus benefícios espalhados ao longo de centenas de quilômetros. O padrão se repete nos outros países do continente (Rede Trilhas, 2020).

A Associação Rede Brasileira de Trilhas está voltada a fortalecer as trilhas no país, aproveitando o que há de melhor nos modelos europeu e norte americano. A meta é alcançar benesses de geração de renda, conservação e recreação similar no Brasil. Dessa forma, a Trilha Oiapoque ao Chuí, será o resultado da adição de uma série de trilhas regionais em que o final de uma coincidirá com o começo da seguinte (Rede Trilhas, 2020).

Uma trilha de longo curso nacional deve ser composta por um cardápio variado de opções que pode caber em férias de um mês, como a Trilha Transmantequeira ou o Caminho das Araucárias, entre Canela e o Parque Nacional de São Joaquim; ou em um período de férias de duas semanas, tal como a Trilha Transcarioca; ou em 12 dias de caminhada, a Rota dos Faróis; ou ainda em um período inferior a uma semana, como a Rota Darwin; os Caminhos da Serra do Mar em quatro dias; ou as voltas da Juatinga e da Ilha Grande. A mesma estratégia vale para o Caminho dos Goyases, composto pela soma de três trilhas regionais, cujo primeiro trecho é o Caminho de Cora Coralina, com 302 km entre Goiás Velho e Corumbá de Goiás, que já foi implementado e já começa a gerar emprego e renda, com hospedagem, transporte e alimentação, visando propor ao ecoturista uma meta continuada, com objetivos semelhantes àquela do colecionador que vai paulatinamente completando sua coleção. (Rede Trilhas, 2020, sp).

A ideia é que as diferentes trilhas regionais possam ser caminhadas aleatoriamente, de acordo com o planejamento e a disponibilidade do ecoturista para percorrer a trilha, isto é, sem a rigidez de um começo e de um fim. De modo a concluir trechos da grande Trilha de Longo Curso mais próximos a sua residência nos fins de semana e nos feriados ou os trechos mais distantes durante o período de férias. Tal estratégia permitirá que a Trilha de Longo Curso Nacional seja completada de forma aleatória (Rede Trilhas, 2020).

Este ambicioso projeto já interligou cerca de 3.000km de trilhas de longo curso no Brasil onde várias iniciativas regionais criam trilhas de longo curso, tais como a Trilha Transmantequeira, Transespinhaço, Caminho Cora Coralina, Trilha Chico Mendes, Caminho das Araucárias, Trilha Transcarioca, Caminho da Serra do Mar, entre várias outras trilhas.

Metodologia

Com vistas a elucidar o objetivo geral deste artigo, que consiste em identificar o nível de relevância do sistema de sinalização e da participação local na Trilha Transcarioca para o ecoturismo no Brasil, entretanto respeitando o protocolo de distanciamento social estabelecido pela pandemia do novo Corona Vírus (Covid-19) na cidade do Rio de Janeiro, os pesquisadores adotaram os seguintes critérios para a coleta de dados necessários ao atendimento do problema com a utilização de fontes primárias (Ângelo, 2013, p. 194):

- entrevistas abertas e individuais realizadas com o idealizador e com os coordenadores temáticos da Trilha Transcarioca (Coordenador de Sinalização, Coordenador de Manejo e Coordenador de Comunicação Social), haja vista que os entrevistados possuem o conhecimento desejado pelos pesquisadores e conseqüentemente a obtenção das respostas necessárias aos questionamentos da pesquisa. As entrevistas foram realizadas em novembro/2020, por meio do serviço de comunicação e vídeo denominado Google Meet;
- aplicação, em novembro/2020, de formulário semiestruturado (perguntas fechadas e abertas) por meio do aplicativo de gerenciamento de pesquisas intitulado Google Forms, direcionado aos voluntários e adotantes da Trilha, objetivando coletar dados, fatos e as atividades desenvolvidos nas trilhas da Transcarioca. A coleta desses dados foi utilizada para analisar a percepção da participação local na implementação e manutenção da sinalização da trilha, através de gráficos e tabelas indicando a qualificação do público-alvo atuante na Trilha e aderente à pesquisa, como também para a análise das considerações sobre a funcionalidade e impactos da sinalização da Trilha segundo a ótica desse grupo.

Os métodos acima indicam que a metodologia empregada (Qualitativa) refere-se ao entendimento dos fenômenos para complementar a análise dos aspectos relacionados às sensações e às sensibilidades dos entrevistados (Ângelo, 2013). Em adição, Patton (1980) defende que as respostas abertas permitem conhecer melhor o ponto de vista do grupo selecionado, tornando

a análise mais rica, diferentemente das perguntas fechadas e sistemáticas, cuja análise é mais rápida.

Complementarmente, foram utilizadas fontes secundárias visando o entendimento de diversos fatores afetos ao objetivo geral do trabalho. Por meio da análise de material bibliográfico, que inclui o registro histórico da Trilha e a grandiosidade dos detalhes que envolveram todas as suas etapas, foram avaliadas sua importância junto ao sistema brasileiro de trilhas, as implicações da legislação que afetam o turismo, as UCs, o meio ambiente, o voluntariado e a implementação de sua sinalização.

A pesquisa também contou com a busca de dados sobre a Trilha Transcarioca no acervo de sites de órgãos oficiais, como por exemplo, do Parque Nacional da Tijuca, do Ministério do Turismo, do Ministério do Meio Ambiente, entre outros, com vistas a identificar documentos necessários para elucidar questões específicas relacionadas à sinalização de trilhas. Ressalta-se, ainda, que a base de dados sobre a temática em questão, constituída durante a pesquisa, possibilitou a construção de amplo banco de dados capaz de responder os questionamentos da pesquisa (Ângelo, 2013).

Resultados

Análise dos formulários aplicados aos voluntários e adotantes

Atualmente existem cerca de 100 voluntários cadastrados no Movimento da Trilha Transcarioca e 23 adotantes. Ressalta-se que a trilha fora mencionada com 25 trechos, dos quais 23 encontram-se abertos e sinalizados e dois estão interditados (Trecho nº 10 Aqueduto do Catonho X Represa dos Ciganos, localizado no Parque Nacional da Tijuca, e o Trecho nº 22 Alto da Rua Vitória Régia x Ladeira do Tabajara, localizado no Parque Natural Municipal da Catacumba), logo, não há adotantes para estes dois trechos.

Assim, foram coletados dados de 16 voluntários (53,3%) e 14 adotantes (46,7%), perfazendo um total de 30 formulários respondidos; desse universo, 20 eram do gênero masculino (66,7%) e 10 do gênero feminino (33,3%). As faixas etárias predominantes foram as de 35 a 44 anos e a de 45 a 54 anos, com o percentual de 30% cada uma (Fig. 5).

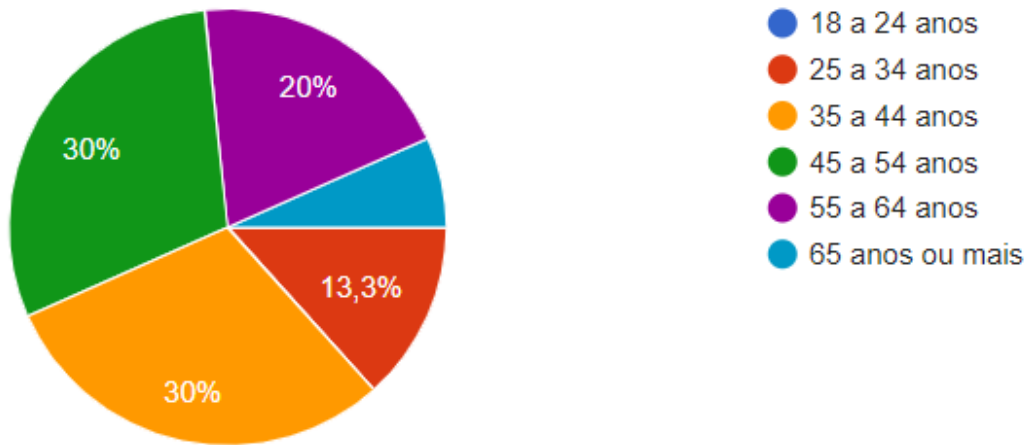


Figura 5 – Faixa etária declarada dos voluntários e adotantes entrevistados na pesquisa.
Fonte: Dos autores.

Em relação à quantidade de horas empregadas no trabalho voluntário, os picos de dedicação semanal variam bastante (Fig. 6). No entanto, a maioria (30%) dos entrevistados dedica no máximo cinco horas semanais ao trabalho

voluntário ou mesmo atua somente quando ocorre convocação (30%). Foi registrada apenas uma incidência com dedicação de mais de 21 horas semanais de trabalho voluntário (3,3%).

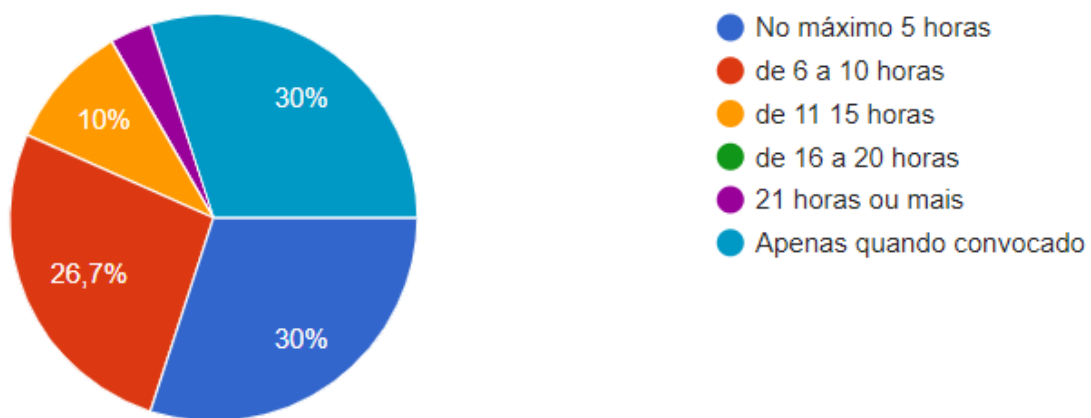


Figura 6 – Dedicação de tempo disponibilizado ao trabalho voluntário em horas/semana.
Fonte: Dos autores.

A pesquisa também abordou o modelo de sinalização adotado na Trilha Transcarioca e suas implicações. A totalidade dos formulários preenchidos (100%) indicou que houve aumento do número de ecoturistas após a implementação das placas de sinalização nas trilhas, indicando, dessa forma, os benefícios e a preferência de uma trilha organizada e sinalizada pela sociedade, sendo que 21 formulários (70%) apontaram que

o modelo de sinalização adotado na trilha é muito bom e nove (30%) que o modelo precisa de alguns ajustes. Sobre o grau de consciência ambiental dos frequentadores da Trilha após a introdução da sinalização, dentre as repostas recebidas 20 (66,7%) indicam que a sinalização promoveu uma mudança nas atitudes dos ecoturistas e as outras 10 (33,3%) discordam dessa afirmação.

Visando apontar os impactos causados tanto na trilha sinalizada como no ecoturista apresenta-se no Quadro 1 as principais observações dos voluntários e adotantes. As respostas coletadas indicam uma grande preocupação do grupo quanto à forma que a sociedade utiliza o equipamento durante a visita. Frisaram, ainda, que a Transcarioca é um equipamento turístico aberto ao público, gratuito, que conta com a atuação de voluntários dedicados à sua preservação e manutenção, para tornar as trilhas seguras e organizadas e que as ações realizadas pela sociedade durante o seu uso, como um todo, vertem para a preservação e manutenção ou para a destruição dessas áreas.

Quadro 1 – Relação entre a sinalização e os impactos provocados pelos ecoturistas na Trilha Transcarioca.

RESPEITO ÀS PLACAS DE SINALIZAÇÃO
Demonstra civilidade e respeito às regras estabelecidas
Promove a manutenção da trilha e das unidades de conservação
Valoriza o trabalho voluntário realizado
Aumenta a conscientização e educação ambiental
Preserva os atrativos naturais (fauna e flora) e reduz a erosão da Trilha
Diminui a quantidade de atalhos
Reduz a quantidade de ecoturistas perdidos
Torna o ecoturista uns dos elementos integrantes da Trilha
Aponta a presença de fiscalização
Aproxima o ecoturista da natureza estimulando o interesse em pesquisá-la
DESRESPEITO ÀS PLACAS DE SINALIZAÇÃO
Acúmulo de lixo ao longo da trilha
Roubo, vandalização e pichação das placas
Presença de animais domésticos acompanhados dos ecoturistas
Ausência de consciência ambiental e de empatia
Desrespeito ao trabalho voluntário realizado
Inexistência de penalidade às infrações
Falta de pertencimento

Fonte: Dos autores.

Em relação ao local de instalação das placas e a facilidade de compreensão da linguagem utilizada nestes equipamentos, 29 formulários (96,7%) indicaram que as placas de sinalização da Trilha Transcarioca são de fácil compreensão, possuem linguagem clara e estão instaladas em locais com boa visualização.

Entretanto, visando melhorar a eficácia da sinalização utilizada na Trilha, algumas ações e seus respectivos efeitos foram recomendados pelos voluntários e adotantes (Quadro 2), de modo a proporcionar maiores benefícios para sociedade e para o meio ambiente.

Quadro 2 – Ações propostas para uso do equipamento turístico e seus potenciais efeitos positivos.

AÇÃO	EFEITO
Introdução de novos artefatos no processo de confecção das placas	Garantir maior durabilidade das placas face à vandalização existente
Realização de ações efetivas e regulares de conscientização ambiental promovidas pelo Movimento da Trilha Transcarioca	Fomentar a conscientização e a educação ambiental dos usuários e a valorização do trabalho voluntário
Promoção de visitas de inspeção regulares para a reposição e/ou manutenção das placas que sofreram degradação por ações provocadas pelo clima, natureza ou pelo homem	Reposição periódica da sinalização ao longo de todos os trechos da Trilha
Maior quantidade e qualidade das placas que indicam proibição de acesso a áreas mais remotas	Garantir mais segurança aos menos experientes
Introdução de placas explicativas no início de cada trilha	Orientar melhor os ecoturistas
Distribuição de material de divulgação sobre o significado da sinalização	Melhor compreensão da sinalização e dos símbolos adotados
Introdução de placas contendo informações sobre a biodiversidade, história dos pontos de interesse, serviços de emergência e QR Code com direcionamento a aplicativo de localização e regras de uso da trilha	Maximização da sinalização oferecida, vislumbrando outras formas de informação e orientação e de conteúdo
Distribuição de mais placas de sinalização ao longo das trilhas.	Melhor orientação e posicionamento do usuário durante as trilhas.
Revisão e manejo constantes nas trilhas e da sinalização existente	Oferecer trilhas com a sinalização desobstruída, atualizada e segura, evitando o pisoteio de áreas preservadas e que as pessoas se percam.
Adoção de apoios artificiais na sinalização realizada em árvores e rochas e/ou a revisão do local sinalizado	Melhor visibilidade da sinalização pretendida

Fonte: Dos autores.

Diante do exposto, é possível concluir que o trabalho de sinalização realizado na Transcarioca é de alto padrão comparado com outras trilhas consideradas como referências no mundo e que o trabalho desenvolvido pelos voluntários constitui a base fundamental para a existência e a funcionalidade da Trilha Transcarioca, que carece de fiscalização e de manutenção constantes, e, que por vezes, segundo consideração contida em um dos formulários, “falta fôlego” em consequência de tarefas realizadas de forma repetitiva causadas pelas más ações dos ecoturistas que frequentam a trilha em face do número reduzido de voluntários cadastrados no MTT para a manutenção dos 23 trechos distribuídos ao longo dos 180km da Trilha Transcarioca.

Análise das entrevistas realizadas com o idealizador da TTC e com os coordenadores do MTT

O Entrevistado 1 informou que a ideia inicial da trilha foi do Sr. Pedro Menezes; entretanto, o resultado final, isto é, a implementação e disponibilização da trilha sinalizada para a sociedade, foi resultado do trabalho coletivo, que envolveu várias pessoas. Acrescentou, ainda, que, caso as diversas pessoas que aderiram à ideia da implantação da trilha não tivessem se comprometido em torná-la uma realidade e não estivessem presentes em todas as etapas do projeto, a Trilha Transcarioca existiria apenas no papel.

O Entrevistado 2 ratificou as informações do Entrevistado 1, informando que 90% da ideia da Transcarioca foi do Sr. Pedro Menezes e que os demais contribuintes compraram a ideia e seguiram com ele. Também comentou que Pedro Menezes escreveu um livro, e a partir deste livro surgiu a Transcarioca e o Mosaico Carioca – uma secretaria única com todas UCs integradas. O Entrevistado 2 informou que conheceu Pedro Menezes quando ele era o chefe do Parque Nacional da Tijuca e que naquela época ele costumava falar com todos com quem caminhava sobre um projeto que previa a implantação de uma trilha de longo curso e dada a credibilidade que ele transmitia às pessoas, todos foram aderindo a ideia da trilha. Este mesmo entrevistado acrescentou que quando Pedro Menezes foi nomeado como chefe do Parque da Tijuca surgiu a oportunidade de implementar o embrião da Transcarioca (formado pelas trilhas

circulares Major Archer e Castro Maya) com o uso da mão de obra dos voluntários do PNT nas atividades iniciais de sinalização da trilha. O resultado inicial alcançado com a sinalização e o fechamento de atalhos no PNT foi surpreendente, o número de pessoas perdidas no Parque por ano reduziu vertiginosamente, de aproximadamente 100 pessoas para zero.

Depois que Pedro Menezes saiu da direção do Parque, o projeto ficou parado por uns dez anos. O Entrevistado 2 comentou, ainda, que, no recomeço do projeto, algumas pessoas compravam os insumos necessários para a confecção das placas (tintas, adesivos e madeiras) com a utilização de recursos próprios e que os voluntários foram os responsáveis por todo o trabalho realizado na sinalização: pintura das árvores e das setas, fornecimento de madeira, tinta, adesivos entre outros insumos necessários.

O Entrevistado 1 esclareceu que a criação do Mosaico Carioca e da Trilha Transcarioca têm uma relação simbiótica e que diversos estudos foram realizados em uma etapa anterior à instalação da Trilha, resultado de inúmeras visitas a diversos parques no exterior, como por exemplo, o Parque Nacional da Montanha da Mesa, na África do Sul. Esse parque é resultado da soma de 26 UCs que deram origem a um só parque. Com o apoio da Fundação Roberto Marinho, a equipe responsável pelo Parque da África do Sul foi convidada para ministrar palestras pelo Brasil, o que resultou no documento intitulado “Carta do Rio”, o qual requeria a criação do Mosaico Carioca imediatamente.

Ainda segundo o Entrevistado 1, o Mosaico Carioca é considerado como um filho ideológico da Trilha Transcarioca, que ao ser criado, ajudou esta a ganhar corpo, configurando uma relação simbiótica de ganha-ganha. Já o Entrevistado 2 comentou ainda que do ponto de vista de implementação estratégica, o Mosaico foi fundamental e que sem ele seria muito difícil implementar a Trilha Transcarioca.

O Mosaico Carioca é a reunião de todas as UCs no município do Rio de Janeiro – no âmbito federal o Parque Nacional da Tijuca, no âmbito estadual o Parque Estadual da Pedra Branca e no âmbito Municipal as UCs do município. A criação do Mosaico favoreceu a comunicação entre os gestores, a promoção de reuniões periódicas visando coordenar o

traçado da trilha, a sinalização, e as demais ações conjuntas necessárias. O Entrevistado 2 explicou que esta facilidade de comunicação constituiu uma enorme vantagem em relação aos demais parques existentes nos outros estados brasileiros que pretendem implementar uma trilha de longo curso, justamente porque, segundo ele, as UCs dos demais estados não conversam entre si.

O Entrevistado 1 relatou que para a origem da estruturação de uma trilha de longo curso no Brasil Pedro Menezes utilizou o conhecimento que possuía sobre o uso da mão de obra voluntária, adquirido quando era presidente nacional de uma instituição com mais de três mil voluntários que oferecia bolsas de estudo no Brasil, além de ter estudado sobre a aplicabilidade dessa mão de obra em algumas trilhas do exterior, entre elas a *Appalachian Trail*, a mais longa trilha exclusiva para caminhadas do mundo, que vai do Maine à Geórgia.

O Entrevistado 2 relatou que cerca de 30 montanhistas participantes de seminários promovidos pelo Mosaico Carioca deram início às atividades na Trilha, e, que em 2015 foi montado um grande mutirão visando a implementação da mesma. Durante este mutirão alguns perfis de lideranças dos voluntários foram identificados e as pessoas que demonstravam engajamento e comprometimento com o projeto foram absorvidas e alocadas a determinados trechos, conforme os locais de suas residências, objetivando a responsabilidade de cuidar destes respectivos trechos, surgindo assim os adotantes de trechos. A partir daí passou-se a ter uma estrutura piramidal e o responsável por cada trecho, dependendo da necessidade, formava um mutirão convidando voluntários de outras regiões da cidade.

Com o passar do tempo outras pessoas se interessavam pelo projeto e passaram a procurar os adotantes próximos aos seus locais de residência e se voluntariavam, entretanto, nada impedia que voluntários residentes em locais distantes de determinado trecho pudessem contribuir com trechos da trilha distantes de suas residências. Assim, foi sendo estruturado o organograma de funções necessárias ao bom funcionamento da Trilha com diretorias/coordenações temáticas (sinalização, manejo, comunicação, jurídica, assim por diante).

O Entrevistado 3 comentou que os adotantes são obrigados a preencher um Termo

de Adoção na UC, em seguida são encaminhados para realizar um curso de manejo pela UC e que, a cada ida ao campo para manejo da trilha, o adotante preenche um relatório informando as atividades realizadas. Anualmente, com base nas informações contidas nesses instrumentos de avaliação, medição de frequência do adotante na Trilha, atividades desenvolvidas e disponibilidade do adotante, o Termo de Adoção do voluntário é renovado ou cancelado.

Ressalta-se que após a inauguração da Trilha Transcarioca e de toda a visibilidade que surgiu ao seu redor, vários grupos demonstraram a intenção em doar verbas, placas, camisetas, porém não era possível receber nenhuma doação ou patrocínio, pois isso impactaria na emissão de nota fiscal. Com o decorrer do tempo e com as perdas de patrocínio e de doação iniciou-se a constituição formal da administração da Trilha. Assim, de modo a viabilizar a entrada de recursos e doações foi criada a associação MTT.

Em resumo, a Trilha Transcarioca foi implementada dentro da Floresta da Tijuca na gestão de Pedro Menezes em 1999/2000, ficando oito anos parada, e, a partir de 2010 voltou a ser discutida. O Mosaico Carioca abraçou a ideia da Trilha Transcarioca em 2013; entre os anos de 2014 e 2016 foi implementada com força total; em outubro de 2016 foi realizada a primeira caminhada de ponta a ponta; e em fevereiro de 2017 a Trilha foi inaugurada.

Com relação ao custo médio de uma trilha, o Entrevistado 1 informou que é impossível ser calculado devido aos diferentes fatores que incidem sobre uma trilha, como por exemplo, o que se deseja fazer (projeto), qual seu estado de conservação (intervenções necessárias), a topografia do terreno (se for plano e bem projetado tem um custo quase zero, diferentemente se for íngreme, se receber chuva e se tiver muita erosão o custo será alto), e a quantidade e a frequência da mão-de-obra necessária para a manutenção da trilha, entre outros.

Os Entrevistados 1 e 2 ressaltaram a importância do trabalho voluntário para a trilha e que os voluntários ainda realizam doações de tinta para as placas, camiseta para identificação, além de desembolsar recursos próprios para o deslocamento entre suas residências e a Trilha e que a maior dificuldade que o MTT enfrenta é a ausência de uma equipe dedicada para gerir o

trabalho voluntário. Afirmaram que o agendamento de uma atividade é fácil; difícil é manter a regularidade dos voluntários, cuja fidelização só ocorrerá com uma gestão profissional, dedicada e regular, com a realização e atualização de cadastro, contato permanente com os voluntários, seja para cobrar, elogiar e incentivar, e que é preciso ao menos duas pessoas engajadas para o exercício dessa função.

Existem dois tipos de voluntários: o voluntário pontual (esporádico) e o assíduo (adotante). O pontual, em sua maioria, não é dedicado, é convocado pelo adotante para realizar determinada atividade. O assíduo é um voluntário em estágio mais elevado de engajamento e treinamento, é um elemento fundamental numa trilha de longo curso. Ressalta-se que nenhum dos dois é remunerado. O Entrevistado 2 acrescentou que o modelo de adotantes nas grandes trilhas é utilizado mundo afora, entretanto com remuneração.

Hoje a Transcarioca tem 25 trechos (dois interditados por motivo de segurança) e cada adotante é dotado de liberdade para formar seu time de voluntários, porém devem cumprir as regras de manejo e segurança. Atualmente, aproximadamente 100 voluntários ativos trabalham assiduamente na Transcarioca. É pouco, mas não adianta ter dois mil voluntários e eles ficarem batendo cabeça, sem nenhuma liderança. A gestão voluntária da Transcarioca está no limite e precisa de profissionalização.

No Parque Estadual da Pedra Branca, existe um grupo de voluntários bastante atuante. Esse grupo fez um manejo no trecho do Parque e mostrou enorme progresso em um período de quatro meses (Fig. 7). Entretanto, eles naturalmente se cansarão, física, emocional e mentalmente, afirmou o Entrevistado 2.



Figura 7 – Registro de manejo realizado no trecho Piraquara, Parque Estadual da Pedra Branca.

Fonte: Acervo Pessoal de Luciana Nogueira.

As coordenações do MTT reconhecem a importância dos voluntários para a Trilha, consideram e valorizam suas propostas nas tomadas de decisão, buscam permanentemente formas para mantê-los motivados, e evidenciam, assim, que os voluntários são parte integrante de todo o processo existente e necessário para a Trilha Transcarioca. Esta integração promove o sentido de pertencimento, pulverizando

o desejo de cuidar da Trilha e aflorando o grau de responsabilidade por toda a comunidade de forma a isentar aos parques a busca de verbas destinadas à manutenção da Trilha. A própria logomarca da Trilha Transcarioca, identificada por uma pegada com o Cristo Redentor de mochila nas costas em seu interior (Fig. 8) demonstra o pertencimento e uma identidade local.



Figura 8 – Logomarca da Trilha Transcarioca em trecho que passa pela Estrada dos Teixeiras, município do Rio de Janeiro.

Fonte: Acervo Pessoal de Rafael Duarte.

O Entrevistado 1 relatou que uma das coisas mais bonitas na Transcarioca é a construção coletiva do movimento cidadão (voluntariado), por isso ele destaca ser mais eficiente o caminho do voluntariado ao do orçamento. Em adição, o Entrevistado 2 acredita que a ausência de vínculo dificulta o processo e que os voluntários deveriam ser direcionados regularmente por um gestor remunerado pelo MTT. Já o Entrevistado 3 comentou que o resultado positivo das atividades realizadas na Trilha proporciona um estímulo para os voluntários.

O Entrevistado 2 frisou que o Ministério do Meio Ambiente e o Ministério do Turismo aprovaram o padrão de sinalização da Rede Brasileira de Trilhas, concebida inicialmente como Rede Carioca de Trilhas, haja vista que o projeto da Trilha Transcarioca foi apresentado primeiro para a prefeitura do Rio de Janeiro, por estar dentro da jurisdição Municipal do Rio de Janeiro. Assim, foi iniciada com a Trilha Transcarioca para a construção de um padrão brasileiro de sinalização para as trilhas de longa distância no país. Tal modelo de sinalização (de fácil compreensão) contribuiu para a adoção de um padrão nacional de sinalização difundido pelo ICMBio através do “Manual de Sinalização de Trilhas”.

Todos os Entrevistados concordam que a padronização da sinalização nas trilhas é fundamental, que evita a poluição visual e reduz o trabalho dos voluntários durante a manutenção das placas, fazendo com que transportem apenas duas latas de tinta nas cores amarela e preta.

Segundo o Entrevistado 2, curiosamente, surgiu primeiro a trilha sinalizada, seguida pela prática dos ecoturistas, e somente depois a

normatização da sinalização no país através do Manual de Sinalização de Trilhas do ICMBio, e que tão logo a Trilha Transcarioca se tornou um sucesso, começou a ser procurada por voluntários de outros estados brasileiros interessados em construir um projeto de trilha de longo curso em suas respectivas localidades com base nas práticas adotadas.

Um fato importante comentado pelo Entrevistado 2, e endossado pelo Entrevistado 1, refere-se ao desejo de ultrapassar o limite dos 180km da Trilha Transcarioca. Então, ambos perceberam que o momento era adequado para começarem a articular iniciativas voltadas a uma rede de trilhas nacional. Com esse intuito, promoveram diversas palestras e participaram de inúmeros treinamentos visando a outras iniciativas no país, foi quando perceberam que existia um atraso nas sinalizações realizadas nas demais trilhas.

Registraram que a sinalização implantada na Transcarioca é reconhecida por associações internacionais, como por exemplo a *World Trails Network*, uma associação sem fins lucrativos registrada na Suíça e nos Estados Unidos da América, voltada para os voluntários, atua em vários setores para promover, proteger e preservar trilhas em todo o mundo. Reúne associações de trilhas, defensores de trilhas, entusiastas e profissionais de todo o mundo para promover a colaboração global e a rede para a melhoria das trilhas do mundo (World, 2016).

Segundo o Entrevistado 1, a Trilha Transcarioca ocupa um lugar no Conselho da *World Trails Network*, e que são frequentes as iniciativas realizadas em outros países da América do Sul, entre eles Bolívia. Além disso, Equador e Peru requisitam palestras e vislumbram a possibilidade de ser elaborada uma futura Rede de Trilhas de Longo Curso Sul-americana.

O Entrevistado 1 ressaltou que uma marca representada por uma pegada em amarelo e preto com a identificação da localidade cria uma identidade visual nacional para as trilhas brasileiras, como exemplo citou o alcance da imagem da logomarca de uma trilha localizada em Santa Catarina, postado na internet por um turista russo e visualizada por um cidadão japonês. Mesmo este não sabendo a exata localização da trilha, identifica que é uma trilha no Brasil. Tal padronização, também proporciona no voluntário da Transcarioca, ao avistar uma

logomarca de uma trilha de outro estado, a sensação de pertencimento com o pensamento de que “Faço parte disto!”. Este mesmo entrevistado acrescentou que no Rio de Janeiro a logomarca é representada por uma pegada com o símbolo do Cristo Redentor carregando uma mochila, no Paraná é uma pegada com uma Araucária em

seu interior, e assim por diante. A marca com características e cores padronizadas promove a identificação e o sentimento de pertencimento no voluntário. Esse processo é denominado como nacionalização da marca, uma estratégia de promoção turística das trilhas do país (Fig. 9).



Figura 9 – Algumas das logomarcas que identificam trilhas brasileiras.
Fonte: Adaptado de Rede Trilhas (2020).

O Entrevistado 4 ressaltou a importância do trabalho contínuo de substituição e de renovação de placas degradadas pela ação do tempo ou vandalizadas pelo homem e que, conseqüentemente, brotará o sentimento de conscientização e de importância nos envolvidos nas atividades de conservação e preservação de áreas naturais. O Entrevistado 1 declarou que não há dúvidas de que, após a introdução da sinalização na Trilha Transcarioca, os demais parques do Brasil se motivaram e deram maior ênfase à sinalização de suas trilhas.

O Entrevistado 2 relatou que quando realizou a trilha de sete dias (*trekking*) no *Rogue Park*, primeiro parque urbano nacional do Canadá e o maior parque urbano da América do Norte, localizado em Ontário (Rouge, 2010), percebeu o quanto o Brasil estava atrasado em termos de sinalização e reforçou que a sinalização padronizada de uma trilha deve prever o tamanho das placas, as cores utilizadas para a indicação dos nomes dos lugares e a distância (forma correta para indicar a distância de um destino para o outro), a maneira enxuta de apresentação da informação (equilíbrio,

qualidade e objetividade) de forma a contribuir positivamente com a promoção da educação ambiental. Salientou ainda que a África do Sul é um país em desenvolvimento, tal qual o Brasil, porém bem mais adiantado em termos de sinalização de trilha e de visitação pública em UC.

Todos os entrevistados perceberam diversos benefícios proporcionados pela sinalização na Transcarioca, sendo os principais abaixo elencados:

- Redução da quantidade de lixo deixado pelos ecoturistas nas trilhas;
- Indicação de rotas seguras;
- Redução do número de pessoas perdidas;
- Aumento do número de ecoturistas;
- Redução do impacto na flora e na fauna;
- Redução de atalhos.
- Eliminação de pisoteio em lugares indesejados;
- Diversificação dos pontos de atração; e,
- Visitação segura.

O Entrevistado 2 adicionou que atualmente são quase 4.000km de trilhas implementadas com o padrão das pegadas amarelas e pretas distribuídas em 20 estados do Brasil e no Distrito Federal. Ressaltou que existe uma lista para a verificação de requisitos mínimos (check list) que confirmam se uma determinada trilha está devidamente sinalizada, o que cancelará o seu ingresso no sistema da Rede Brasileira de Trilhas.

Além disso, o entrevistado 2 acrescentou que a sinalização deve indicar os fatores que afetam a experiência dos ecoturistas, tais como a identificação dos atrativos existentes, o nível de dificuldade dos trechos, o nível de orientação, o quanto a trilha já foi sinalizada, a distância entre os pontos de atração, as áreas de exposição ao sol e a disponibilidade de água potável.

O Entrevistado 4 adicionou que a Trilha Transcarioca atua em três frentes diretas de restauração florestal no Parque Estadual da Pedra Branca, idealizadas e realizadas por seus adotantes e voluntários; e comentou que as trilhas de longo curso são equipamentos turísticos planejados, destinados a atender o maior número possível de pessoas, e que os trechos possuem vários níveis de dificuldade. Comentou também que a Trilha de Longo Curso por si só é um novo atrativo turístico para a cidade do Rio de Janeiro.

Discussão

A partir dos resultados obtidos percebe-se a relevância do sistema de sinalização implementado na Trilha Transcarioca e que, até a sua implementação, não existia um padrão de sinalização para as trilhas de longo curso no Brasil. O modelo de sinalização criado (uma pegada em amarelo e preto e no centro da imagem um símbolo de identidade local) indica uma sinalização direcional, ambiental e interpretativa, um modelo mais completo, que surgiu pela observação das sinalizações praticadas em diversas áreas protegidas visitadas pelo idealizador da Trilha Transcarioca junto a outros voluntários dedicados ao estudo do tema.

A Trilha Transcarioca incorporou diferentes trilhas e picadas preexistentes, devidamente restauradas e sinalizadas, impedindo que novas trilhas sejam abertas, reduzindo o impacto ambiental, além de ser dividida em trechos, com saídas periódicas para o asfalto, facilitando a vida do ecoturista que pode percorrê-la em segmentos menores; e que o uso de sinalização interpretativa, modelo ainda não adotado em alguns parques no Brasil, visa tornar a trilha autoguiada, sendo o guia de turismo uma opção, o que demonstra que a metodologia e o planejamento empregados na implementação da sinalização da Trilha Transcarioca foram adequados.

Com base no acima exposto, regularmente o MTT é procurado por representantes de outras trilhas no Brasil e do exterior, com vista à promoção de treinamento, cursos, palestras e para contribuir na implementação de sinalização de outras trilhas, o que valida o modelo de sinalização padronizado contido no Manual de Sinalização de Trilhas do ICMBio (ICMBio, 2018).

No que se refere à criação do Mosaico Carioca, conselho consultivo composto por administradores de 20 áreas protegidas e representantes de órgãos públicos e privados (entre eles o MTT), ratifica-se sua contribuição na interface da comunicação entre os gestores dos parques, facilitando a implementação da Trilha. Com ênfase, registra-se que as reuniões periódicas realizadas pelo Mosaico Carioca coordenaram o traçado da trilha, a sinalização, o manejo, entre outras ações conjuntas.

Ao longo da pesquisa os autores observaram dois dos objetivos básicos da Política Nacional de Ecoturismo (Brasil, 1994) na fase de

implementação da trilha, que são: (i) fortalecer a cooperação interinstitucional; e (ii) possibilitar a participação efetiva de todos os segmentos atuantes no setor. Além disso, também foi possível comprovar a presença da participação local nas fases de implementação e de manutenção da Trilha, praticadas pela adoção do voluntariado. Em tempo, registra-se que o próprio idealizador é um voluntário da Trilha Transcarioca.

O resultado alcançado com a implementação da Trilha foi consequência do somatório de ideias de vários voluntários, como por exemplo a troca de uma pegada amarela dentro de um fundo preto indicando um sentido por uma pegada preta dentro de um fundo amarelo indicando outro sentido. Outro item importante refere-se ao patrocínio da sinalização da Trilha proporcionado pelos voluntários, movimento contínuo praticado até os dias atuais, realizado através de doações para cobrir as despesas diárias e os custos fixos e variáveis do MTT, além da doação de material necessário para a manutenção das placas (tinta, madeira, adesivos, entre outros itens) e material de divulgação (camisetas para mutirão, por exemplo). Em acréscimo, as próprias viagens exploratórias em diversas trilhas internacionais, objetivando o estudo dos modelos implementados, foram arcadas com recursos próprios do idealizador da trilha e dos voluntários que o acompanharam nessa investida.

O adotante de trecho é um voluntário mais presente e participativo, responsável pela manutenção da sinalização, manejo e coordenação dos voluntários no trecho adotado; deve cumprir as regras de manejo e de segurança em vigor estabelecidas pela UC a que seu trecho está vinculado. Os voluntários atuam como fiscais e devem relatar todas as ocorrências à gestão da UC, como por exemplo, uma árvore de grande porte caída no meio da Trilha. Diante disso, verifica-se o cumprimento de um dos critérios do ecoturismo, que é o monitoramento e avaliação constantes, comprovado pelas pequenas ações realizadas pelos voluntários, como a retirada de pequenas árvores caídas do meio da Trilha, reforço em sinalização desgastada ou recolocação de sinalização vandalizada.

A trilha de longo curso tende a dar certo quando o planejamento acontece de baixo para cima, ou seja, em conjunto com a comunidade que frequenta as trilhas. E, esse foi o caso da Trilha Transcarioca. Assim, tendo em vista tal

consideração, verifica-se o cumprimento de um dos princípios do ecoturismo, o qual se refere ao envolvimento da comunidade local.

Dentre os questionários respondidos pelos voluntários e adotantes, verificou-se que a necessidade de melhoria da trilha é constante, como por exemplo, maior disponibilidade de material de reposição de placas; maior quantidade de placas ao longo da trilha com informações de sinalização e da história dos atrativos, com a indicação de adensamento da sinalização em áreas mais remotas e a introdução de placas com QR Code com as regras e regulamento de uso do Parque; além da presença de maior número de pessoal dedicado à fiscalização das trilhas, visando proibir os ecoturistas de adentrarem na trilha com animais de estimação e coibir a vandalização de placas (ação que gera retrabalho e gastos desnecessários em consequência da falta de conscientização de alguns visitantes, devendo haver reposição imediata das mesmas).

Felizmente, percebe-se, até o momento, o sentimento de pertencimento dos voluntários em relação à trilha, o desejo que tudo dê certo, de querer ser ouvido, de contribuir, de agregar valor ao bem comum, exatamente como no início das atividades da Trilha. Percebe-se também que os adotantes, apesar do caráter do trabalho desenvolvido (voluntariado e sem remuneração) são cobrados com constância pela responsabilidade do trecho adotado e são os interlocutores junto à UC daquele trecho. Ressalta-se que sem a mão de obra voluntária os parques precisariam obter orçamentos maiores para executar as atividades da Trilha.

A Trilha Transcarioca começou a ter importância para o ecoturismo no Brasil após a sua inauguração e divulgação, conquistando naturalmente o reconhecimento de outras UCs interessadas em implantar trilhas, as quais, pautadas no modelo adotado na Trilha Transcarioca, buscam treinamento, cursos, apoio e orientação do MTT. É notório que a Trilha Transcarioca e seus trechos separadamente, por si só já são considerados um atrativo turístico. Entretanto, apesar de todo o suporte do MTT ainda é necessário apoio financeiro para manter e melhorar a sinalização da Trilha Transcarioca.

Com relação à criação da Rede Brasileira de Trilhas Longo Curso, podemos considerar que a Trilha Transcarioca é um marco no

ecoturismo nacional, principalmente pelo padrão de sinalização criado. Muitas trilhas brasileiras foram implementadas em parte ou totalmente, gerando novos atrativos de ecoturismo pelo Brasil com a adoção do padrão da sinalização da Trilha Transcarioca, cumprindo assim outro objetivo básico do ecoturismo que é o de promover, incentivar e estimular a criação de melhoria da infraestrutura para esta atividade. Além disso, enquanto a demanda de ecoturistas aumenta e gera renda para localidade, atinge-se outro princípio de ecoturismo, que é a reversão de benefícios para a comunidade local e para a conservação dos recursos naturais e culturais.

A Política Nacional do Ecoturismo (Brasil, 1994) tem como objetivo o aproveitamento da prática do turismo como veículo de educação ambiental, também atingido pela Transcarioca. Nota-se que as trilhas com percursos interpretativos, com a apresentação de conhecimentos ecológicos e ambientais da localidade, proporcionam a integração e transformação do ser humano em agente transformador, o que é verificado com a diminuição drástica da quantidade de lixo abandonado pelo ecoturista na trilha, fechamento dos atalhos, realização constante do manejo, diminuição da erosão e diversificação de locais visitados de forma segura.

Ao multiplicar seu padrão de sinalização pelas trilhas brasileiras, a Trilha Transcarioca nacionaliza a marca e proporciona uma estratégia de promoção turística do país, beneficiando o ecoturismo no Brasil com a criação de diversas trilhas sinalizadas, pois o ecoturista se sente motivado a completar cada trecho da trilha de longo curso em uma única empreitada de dias corridos ou em trechos percorridos aos finais de semana ou feriados. Além disso, as UCs ganham mais um atrativo em seu portfólio, que é a própria trilha e passam a divulgar os principais pontos dos parques até então menos frequentados, aumentando o número de visitação de ecoturistas e diversificando os destinos internos dos parques visitados.

No PNT, pode-se também observar que o número de pessoas perdidas diminuiu consideravelmente com uma sinalização adequada implantada, reduzindo para zero nos primeiros quatro anos da implantação de sinalização a quantidade de pessoas perdidas. Atualmente, devido ao vandalismo e a não observância da conduta de segurança do parque por alguns

visitantes, este número alcança a média de cinco pessoas perdidas por ano, algo bem inferior ao contabilizado antes da sinalização, onde o número de pessoas perdidas por ano ficava em torno de 100.

Além disso, observa-se a mobilização da comunidade local com o engajamento nas atividades afetas à Trilha pela realização do trabalho de voluntariado, que culmina na oferta aos ecoturistas de uma Trilha dotada de infraestrutura e de serviços logísticos de forma a promover atividades que aquecem economicamente a comunidade local, além de conscientizar os ecoturistas da necessidade de preservação e manutenção da fauna e da flora presentes na Trilha. O voluntariado é uma oportunidade de trabalho integrado com a gestão do parque, geralmente são pessoas que possuem amor pelos parques e desejam a sua preservação. Assim como na Trilha Transcarioca, as iniciativas desenvolvidas em outras trilhas brasileiras contam com a participação ascendente do trabalho voluntário.

A sinalização interpretativa, pouco usada no Brasil até o momento, somada à direcional e à ambiental vem sendo multiplicada nas trilhas de longo curso pelo país e pelo exterior, o que cancela a Rede Brasileira de Trilhas de Longo Curso, em fase de implementação, como a maior educadora ambiental do país, face à sinalização e aos recursos interpretativos iniciados na Trilha Transcarioca, evidenciando mais um legado transmitido pelas ações realizadas na Trilha. Além desse legado, a criação e o modelo de gestão do Mosaico Carioca, baseados na iniciativa de voluntários, deve ser multiplicado pelo país. No que tange à administração das UCs, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação recomenda que seja conduzida de forma contígua como a dos mosaicos, visando a integridade da flora e da fauna, as quais desconhecem as fronteiras administrativas traçadas pelo homem.

Acrescenta-se que quando o ecoturista se permite ser conduzido pelos caminhos que a UC deseja, evitando as áreas reservadas apenas para fauna e flora e os locais de risco (como por exemplo os abismos), é possível afirmar que o ecoturismo está intrinsecamente ligado à educação ambiental.

O modelo de sinalização da Trilha Transcarioca (direcional, ambiental e interpretativa)

tornou-se o padrão brasileiro implementado no Manual de Sinalização de Trilhas do ICMBio. Dessa forma, considera-se que o objetivo específico de verificar o modelo de sinalização planejado na Trilha Transcarioca foi atingido.

Considerando que a sinalização da trilha foi originada pela junção de ideias de vários voluntários, que os adotantes de trechos são os responsáveis pelas atividades de sinalização e de manejo realizadas pelos voluntários, e que o MTT vem ministrando treinamentos e palestras em outras UCs pelo Brasil, entendeu-se que o objetivo específico de analisar a participação local na implementação e manutenção da Trilha foi alcançado.

A Trilha Transcarioca é um atrativo turístico impulsionando o ecoturismo local. Seus trechos podem ser percorridos separadamente e também são considerados individualmente atrativos turísticos, haja vista a revitalização realizada nas áreas e atrativos antes pouco frequentados. A disseminação deste modelo pelo país multiplicando a quantidade de trilhas e atrativos por meio da Rede Brasileira de Trilhas mostra que o objetivo específico de identificar a importância da Trilha Transcarioca para o ecoturismo também foi cumprido.

Por fim, observa-se que com a soma dos objetivos específicos foi possível atingir o objetivo geral estipulado na pesquisa, que se refere a identificar a relevância do sistema de sinalização e a participação local na Trilha Transcarioca para o ecoturismo no Brasil.

Conclusões

A Transcarioca é uma trilha interpretativa e bem sinalizada, conseqüentemente, autoguiada, que proporciona a inclusão social do ecoturista que não tem condições de arcar com os serviços de agenciamento ou guiamento. Além disso, a Trilha Transcarioca também possui a função de revitalizar áreas até então pouco frequentadas pelos ecoturistas, como também de movimentar a economia de pequenos estabelecimentos localizados nas saídas nos diversos trechos da Trilha.

A base do ecoturismo é a educação ambiental. Uma trilha, quando bem planejada, é um instrumento de manejo e uma eficaz ferramenta

de educação ambiental. Na implantação e manutenção de uma trilha, os objetivos da política nacional de educação ambiental são trabalhados, como: o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social; o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente.

Ressalta-se a necessidade da continuidade de outras pesquisas relacionadas à sinalização da Transcarioca, uma vez que as especificidades desse equipamento turístico tem necessidade de manutenção constante para o cumprimento de suas propostas, principalmente no que tange à indicação dos caminhos desejados a serem percorridos e na preservação de vidas por meio da diminuição de acidentes.

Além disso, merece mais aprofundamento de estudo e pesquisa a mobilização da comunidade local com o engajamento nas atividades afetas à Trilha pelo trabalho do voluntariado, oferecendo aos ecoturistas uma trilha dotada de infraestrutura e serviços logísticos capazes de promover atividades que aqueçam a economia local, além da conscientização da necessidade de preservação e manutenção da fauna e da flora presentes na Trilha junto aos administradores, colaboradores, comunidade local e ecoturistas.

Sugere-se o aprofundamento do estudo de temas identificados nesta pesquisa que necessitam de mais tempo de dedicação para análise e maturação do assunto, a saber: as conseqüências da abertura de uma trilha nos hábitos da fauna local; o planejamento e a implementação da Rede Brasileira de Trilhas de Longo Curso; e a gestão profissional do serviço prestado por voluntários em UC no Brasil.

A Trilha Transcarioca é composta por 180km de trilhas sinalizadas divididas em 25 trechos, de diferentes níveis de dificuldade, com inúmeras paisagens consagradas mundialmente, de forma a proporcionar ao ecoturista prazer em atividades de lazer ao ar livre. Além disso, a preservação e manutenção conta com a mão de obra de voluntários, os quais tornaram possível a execução do projeto de seu idealizador. Por fim, ressalta-se a importância da Trilha para o turismo brasileiro e a projeção do país no exterior.

Referências

- Ambiente Brasil. As trilhas circulares do parque nacional da tijuca. <https://ambientes.ambientebrasil.com.br/unidades_de_conservacao/artigos_ucs/as_trilhas_circulares_do_parque_nacional_da_tijuca.html>. Acesso em: 02/12/2020.
- Ângelo ERB. 2013. Métodos e Técnicas de Pesquisa em Turismo. Volume Único. Fundação CECIERJ, 350p.
- Bandeira CM. 1993. Parque Nacional da Tijuca. Editora Makron Books, 170p.
- Brasil. 1994. Diretrizes para uma política nacional de ecoturismo. Brasília: EMBRATUR.
- Brasil. 2018. Ministério do Meio Ambiente. Gabinete do Ministro. Portaria N° 75, de 26 de março de 2018. Dispõe sobre a instituição do Programa Nacional de Conectividade de Paisagens, no âmbito do Ministério do Meio Ambiente. DOU de 28/03/2018 (n° 60, Seção 1, pág. 160).
- Brasil. 2010. Ministério do Turismo. Ecoturismo: orientações básicas. Ministério do Turismo, Secretaria Nacional de Políticas de Turismo, Departamento de Estruturação, Articulação e Ordenamento Turístico, Coordenação Geral de Segmentação. 2. ed. Ministério do Turismo, 90p.
- Carvalho VF. 2004. A importância do planejamento e manejo de trilhas. <<http://www.artigos.com/artigos/sociais/turismo/a-importancia-do-planejamento-e-manejo-de-trilhas-898/artigo/>>. Acesso em: 25/08/2020.
- Costa VC. 2006. Proposta de manejo e planejamento ambiental de trilhas ecoturísticas: um estudo do maciço da Pedra Branca - Município do Rio de Janeiro (RJ). Tese (Doutorado em Geografia). Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio de Janeiro. 325p.
- ICMBio (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade). 2018. Manual de Sinalização de Trilhas. <https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/publicacoes/publicacoes-diversas/manual_de_sinalizacao_de_trilhas_ICMBio_2018.pdf>. Acesso em: 08/09/2020.
- Menezes PCE. 2000. Transcarioca: todos os passos de um sonho. Editora Sextante. 136p
- Menezes PCE. 2020. Sinalização. Trilha Transcarioca. <<https://trilhatranscarioca.com.br/sinalizacao/>>. Acesso em: 14/09/2020.
- Mesquita B, Duarte R. 2020. Trilha Transcarioca-Guia de Bolso. Editora Secretaria Municipal de Cultura. n/p.
- Patton MQ. 1980. Qualitate evaluation methods. Sage. 381p.
- Pietrochinski AHR, Silva VF. 2008. Proposta de Sinalização Turística das Trilhas do Parque Estadual do Guartelá. Telêmaco Borba. 58p.
- Pimentel GBR. 2007. Avaliação ergonômica da sinalização em três parques estaduais de Minas Gerais. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais). Universidade Federal de Viçosa. 79p.
- Rede Trilhas. Rede Brasileira de Trilhas de Longo Curso. <<http://www.redetrilhas.org.br/w3/index.php>>. Acesso em: 23/08/2020.
- Rouge. 2010. Hiking Trails in the Rouge. <http://www.rvcc.ca/Rouge_Park_Hiking_Trails.html>. Acesso em: 29/11/2020.
- São Paulo. Secretaria do Meio Ambiente. 2017. Manual de Construção e Manutenção de Trilhas 2009. Tradução, Adaptação e Ilustrações Sérgio Beck. <<http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/fundacaoflorestal/2017/10/ManualdasTrilhasfinal07-09.pdf>>. Acesso em: 14/09/2020.
- Trilha Transcarioca. 2020. Quem somos. <<https://trilhatranscarioca.com.br/quem-somos/>>. Acesso em: 14/09/2020.
- USA (United States of America). 2007. Trail Construction and Maintenance Notebook 2007. Fs. Fed. Us. United States Forest Service. Missoula Technology And Development Center. 178p.
- Wikiparques. Mosaico Carioca. Disponível em: <https://www.wikiparques.org/wiki/Mosaico_Carioca>. Acesso em: 14/09/2020.
- World – Ecoturismo Sustentável. 2016. Biosfera Instituto Global. <<http://biosfera.org.br/world-ecoturismo-e-turismo-sustentavel/>>. Acesso em: 27/11/2020.
- WWF (World Wide Fund for Nature). O que são as matas ciliares? <https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/questoes_ambientais/matatas_ciliares/>. Acesso em: 28/11/2020.

Biodiversidade Brasileira – BioBrasil.

Edição Temática: Gestão do Uso Público: Turismo e Lazer em Áreas Protegidas
n. 3, 2022

<http://www.icmbio.gov.br/revistaeletronica/index.php/BioBR>

Biodiversidade Brasileira é uma publicação eletrônica científica do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) que tem como objetivo fomentar a discussão e a disseminação de experiências em conservação e manejo, com foco em unidades de conservação e espécies ameaçadas.

ISSN: 2236-2886