

Artigos - Gestão do Turismo

A complexidade na compreensão dos atrativos naturais e o meio físico: um estudo sobre as Terras Altas da Mantiqueira, sul de Minas Gerais - Brasil

Complexity in understanding natural attractions and the physical environment: a study about the Terras Altas da Mantiqueira, south of Minas Gerais – Brazil

Complejidad en la comprensión de los atractivos naturales y del entorno físico: un estudio sobre las Terras Altas da Mantiqueira, al sur de Minas Gerais - Brasil

Luiz Henrique de Oliveira Santos¹

¹ Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG, Brasil.

Palavras-chave:

Planejamento Turístico;
Legislação Estadual de Turismo;
Circuitos Turísticos;
Complexidade;
Geossistemas.

Keywords:

Tourism Planning;
State Tourism Legislation;
Tourist Circuits;
Complexity;
Geosystems.

Palabras clave:

Planificación turística;
Legislación turística estatal;
Circuitos turísticos;
Complejidad;
Geosistemas.

Resumo

O presente artigo tem como objetivo realizar um diagnóstico da estrutura física e observar a distribuição espacial dos atrativos turísticos naturais do Circuito Terras Altas da Mantiqueira, sul de Minas Gerais – Brasil e, com isto, apresentar a possibilidade de inserção de ferramentas geográficas (geoprocessamento e geossistemas) no planejamento turístico da localidade. Para se chegar às conclusões foram criados mapas utilizando: trabalhos acadêmicos de perspectiva geossistêmica sobre a região, arquivos oficiais de órgãos do governo (IBGE, IDE-SISEMA) e dados coletados pelo Inventário Municipal de Turismo de 2017, com o objetivo de espacializar os atrativos naturais da região, em um contexto complexo. Como resultado, o levantamento se apresentou útil na compreensão dos espaços, tanto para o planejamento, quanto para facilitar a metodologia de avaliação dos formulários de pesquisa. Outro ponto relevante abordado é a necessidade de um alinhamento metodológico na aplicação do Inventário Municipal de Turismo.

Abstract

This article aims to make a diagnosis of the physical structures and to observe the spatial distribution of the natural tourist attractions of the Circuito Terras Altas da Mantiqueira, south of Minas Gerais - Brazil and thereby present the possibility of inserting geographic tools (geoprocessing and geosystems) in the tourist planning of the locality. To arrive at the result, maps were created using: academic works from a geosystemic perspective on the region, official files from government agencies (IBGE, IDE-SISEMA) and data collected by the 2017 Municipal Tourism Inventory, with the aim of specializing the attractions natural resources in a complex context. As a result, the survey proved to be useful in understanding spaces for both planning and facilitating the methodology for evaluating research forms. Another relevant point addressed is the need for a methodological alignment in the application of the Municipal Inventory of Tourism.

Resumen

Este artículo tiene como objetivo hacer un diagnóstico de las estructuras físicas y observar la distribución espacial de los atractivos turísticos naturales del Circuito Terras Altas da Mantiqueira, al sur de Minas Gerais - Brasil y así presentar la posibilidad de insertar herramientas geográficas (geoprosesamiento y geosistemas) en la planificación turística de la localidad. Para llegar al resultado se elaboraron mapas utilizando: trabajos académicos desde una perspectiva geossistémica de la región, archivos oficiales de organismos gubernamentales (IBGE, IDE-SISEMA) y datos recolectados por el

Revisado por pares.
Recebido em: 01/02/2021.
Aprovado em: 19/07/2021.
Editor:
Glauber Eduardo de Oliveira Santos.

Inventario Municipal de Turismo 2017, con el objetivo de especializar los atractivos recursos naturales en un contexto complejo. Como resultado, la encuesta demostró ser útil para comprender espacios tanto para planificar como para facilitar la metodología de evaluación de formas de investigación. Otro punto relevante abordado es la necesidad de un alineamiento metodológico en la aplicación del Inventario Municipal de Turismo.



Como citar: Santos, L. H. O. (2022). A complexidade na compreensão dos atrativos naturais e o meio físico: um estudo sobre as Terras Altas da Mantiqueira, sul de Minas Gerais - Brasil. *Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo, São Paulo*, 16, e-2369. <http://doi.org/10.7784/rbtur.v16.2369>

1 INTRODUÇÃO

A região chamada Circuito Terras Altas da Mantiqueira, está localizada no Sul de Minas Gerais, sudeste do Brasil, e é administrada pela Associação Terras Altas da Mantiqueira (ATAM). O circuito é uma delimitação político-territorial embasada por uma política do Estado de Minas Gerais nos decretos estaduais nº 43.321/2003 e nº 47.687/2019 e tem como objetivo criar uma unidade entre municípios, para subsidiar tecnicamente a atividade turística na região. Uma das estratégias para isso é a aplicação do Inventário Municipal de Turismo. “Inventariar significa registrar, relacionar, contar e conhecer aquilo de que se dispõe e, a partir disso, gerar informações para pensar de que maneira se pode atingir determinada meta.” (Brasil, 2004, p.9). Porém, o levantamento desses dados, cria um grande volume de material que, muitas das vezes, não passam por um diagnóstico preciso, principalmente pela grande quantidade de informação gerada e falta de um alinhamento da metodologia para visualizar e compreender as informações.

O presente artigo tem como objetivo realizar um diagnóstico da estrutura física e observar a distribuição espacial dos atrativos turísticos naturais do Circuito Terras Altas da Mantiqueira, sul de Minas Gerais - Brasil e, com isto, apresentar a possibilidade de inserção de ferramentas geográficas (geoprocessamento e geossistemas) no planejamento turístico da localidade. A ideia é propor uma ferramenta para facilitar a visualização dos resultados dos inventários e ainda desenvolver uma proposta de estudo que permita compreender, não apenas a distribuição dos atrativos, mas, também, compreender o contexto no qual eles estão inseridos. Buscou-se relacionar informações a respeito dos aspectos físicos e geossistêmicos (Marques Neto, 2017; 2018) das Terras Altas da Mantiqueira aos atrativos turísticos naturais levantados pelos inventários municipais de Turismo de 2017. A proposta resultou na realização de mapas para ajudar a visualizar a distribuição dos atrativos pelo circuito e compreender o contexto físico onde estão inseridos. Esta espacialização serve como recurso para pensar um planejamento que possa permitir a integração dos elementos próximos em complexos e que respeitem o contexto físico da localidade.

Na primeira parte desse artigo, há a definição dos procedimentos metodológicos, detalhando as referências escolhidas para estudar e representar a proposta. Na segunda parte há um alinhamento conceitual. Como o trabalho permeia um limiar epistemológico entre Geografia e Turismo, é necessário alinhar conceitos para não criar polissemias e permitir a leitura adequada para ambos os campos. Desta forma, apresenta a complexidade, o conceito de geossistemas, as definições sobre atrativos e as ofertas turísticas. No próximo momento, apresenta as Terras Altas da Mantiqueira, o recorte espacial deste estudo, e suas características físicas, por uma perspectiva geossistêmica, considerando não só os elementos físicos isolados, mas a relação que eles têm entre si. Ademais, também apresenta a política de Circuitos Turístico de Minas Gerais e o procedimento conhecido como Inventário Municipal de Turismo, além da descrição dos atrativos físicos pelo território da Mantiqueira, através de produções cartográficas.

Espera-se que este trabalho possa ajudar no planejamento e na gestão dos atrativos naturais em regiões turísticas, de forma que haja uma compreensão destes dentro de uma estrutura complexa, não considerando os elementos isolados, mas como partes de um sistema físico e antropossocial que influencia e é influenciado pelas ações que ocorrem na localidade.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para chegar ao objetivo foram utilizados dados já existentes e publicados em órgãos do Governo Federal e estadual e publicações científicas sobre a região, além das informações do Inventário Municipal de Turismo de 2017, que foram cedidos pela Associação Terras Altas da Mantiqueira.

Os dados sobre os aspectos físicos das Terras Altas da Mantiqueira foram obtidos, através de informações cartográficas do IBGE em escala 1:250.000 e, principalmente, pelo material do banco de dados da Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-SISEMA). Os trabalhos de Marques Neto (2017, 2018) também foram utilizados como referência, a importância destes estudos se dá, devido à visão integrada e geossistêmica que abordam e que permitem compreender a interação dos aspectos físicos e a relação com processos históricos de ocupação materializados na paisagem. Todos estes dados deram origem a produções cartográficas sobre relevo, clima, estado da cobertura vegetal, hidrografia, compartimentação morfoestrutural e classe de fâceis, sendo os dois últimos baseados no trabalho de Marques Neto (2017, 2018) e serão descritos neste artigo. O resultado foi a produção de dois mapas sobre os aspectos geossistêmicos das Terras Altas da Mantiqueira, um focado nas interações dos elementos físicos e outro considerando, além dos aspectos físicos, da ocupação territorial e as características antropossociais.

Quanto aos atrativos naturais das Terras Altas da Mantiqueira, foram utilizados os dados georreferenciados no último inventário de Turismo (2017). Estes dados foram cedidos em planilhas Excel pela ATAM, em documentos digitais na extensão .xlsx, transformados em .csv e depois em arquivos .shapefile e processados no software de geoprocessamento Qgis para a produção de uma representação cartográfica, que apresenta a distribuição dos atrativos turísticos naturais nas Terras Altas da Mantiqueira. Isto permite avaliar a distribuição e contextualizar cada um dentro de um contexto geossistêmico.

3 BASE CONCEITUAL

Para o desenvolvimento da metodologia, os tópicos a seguir expressam: uma reflexão sobre o pensamento complexo, como forma de tencionar as análises sistêmicas desenvolvidas no turismo; uma conceituação entre sistemas e geossistemas e; traz uma reflexão sobre atrativos e ofertas turísticas, apontando as orientações legais que os definem na legislação do estado de Minas Gerais.

a) um Pensamento Complexo

A complexidade é o espaço onde se articulam a natureza, a técnica e a cultura. (Leff 2003). A figura central deste pensamento é Morin (1977), que o teve desenvolvido por outros cientistas como Capra (1982; 1996) e Leff (2002; 2003). Segundo Morin (1991), a complexidade é um tecido que interage com os fenômenos dentro de suas relações. A lógica surge em um processo de auto-eco-organização, no qual o caos e a ordem se relacionam, em um sistema que constrói/destrói, criando um movimento no cosmos.

Como Morin (1977) afirma, a complexidade está na compressão do objeto sobre várias linguagens. A metrificação e a quantificação de um objeto é apenas uma face de sua percepção. São qualidades de existência e não manifestações da essência. A complexidade não está em negar a qualidade pela essência e nem a essência pela qualidade, mas, compreender a importância de ambas as perspectivas para compreender o objeto como um todo. Contesta a especialização, pois, segundo o autor, cria uma ciência baseada em um paradigma de simplicidade, que abstrai o objeto da totalidade.

A adoção da complexidade complementa o conceito de sistemas. Passa de uma proposta linear para uma relação circular. A versão de sistemas como “uma inter-relação de elementos diversos, constituindo uma entidade ou unidade global” (Morin, 1977, p. 185), apesar de funcional, não engloba toda a potencialidade de estudo. Morin (1977) propõe um novo conceito de partida, no qual o sistema se torna similar a uma unidade complexa organizada. Conceito que deriva do estudo introdutório, que apresenta a natureza do universo como um conjunto de ordem e de desordem.

Segundo Morin (1991), a complexidade é um tecido, que interage os fenômenos dentro de suas relações. O pensamento não descarta as incertezas e os problemas, que fogem da lógica matemática e não estão apresentados de forma clara, separada e organizada. Aplica-se, não apenas a natureza física dos objetos, mas, também, as relações antropossociais. A natureza e seus elementos como objetos, não está sujeita ao reducionismo, analisar de forma a reduzir a objetos a partes menores, mais simples e homogêneos, apresenta apenas uma face da natureza. Há a necessidade de considerar o objeto, além das metrificações matemáticas e, diferente da ciência clássica, considerar, até mesmo, a distribuição dos objetos e dos elementos pelo espaço e o observador como influente na percepção do objeto.

Neste ponto, o destaque para a complexidade é justamente a espacialização dos sistemas. Além das relações, há importância em compreender como os elementos e os fenômenos estão distribuídos. Ao estabelecer um atrativo

turístico, a modificação daquela localidade causa influência a outras, através de relações que transcendem a delimitação. Observar a relação entre o atrativo e o contexto é um olhar sistêmico, mas compreender as inter-relações, através da disposição dos elementos e dos fenômenos é que faz com que a abordagem ganhe aspectos da complexidade. A simples proximidade entre atrativos pode proporcionar o surgimento de um complexo turístico, que potencialmente atrai uma demanda maior do que se estivessem separados. Desta forma, compreender a distribuição dos elementos pelo espaço e compreender a natureza destas relações é uma forma de criar subsídio informacional para o estabelecimento de planos eficientes.

Dentro das pesquisas sobre turismo, alguns trabalhos têm buscado a proximidade com a complexidade, como, por exemplo: a propostas de Moesch e Beni (2017) de repensar o Sistur desenvolvido por Beni (1988); Guillarducci e Fratucci, 2016 e o trabalho de Matos (2018) em utilizar a transdisciplinaridade no estudo da administração de uma localidade turística no sul da Bahia. No caso de Silva (2018), a autora aborda uma reflexão sobre os sistemas complexos, utilizando autores do turismo e não cita Morin. No caso deste trabalho, a proposta se difere, pois, utiliza de conceitos geográficos para espacializar os atrativos, através de uma perspectiva complexa, relacionando-os com seu contexto geossistêmico.

b) Geossistemas

A Teoria Geral dos Sistemas teve grande influência nas ciências. Segundo Martínez (2005, p. 111), “a Teoria Geral dos Sistemas (TGS) descreve um nível de construção teórica de modelos situados entre a matemática pura e as teorias específicas de disciplinas especializadas”. Completa que isso requer um corpo sistemático de construções teóricas, que possa discutir, analisar e explicar as relações gerais do mundo empírico. A TGS foi desenvolvida por Ludwig Von Bertalanffy, como extensão dos estudos da Biologia Organísmica e a psicologia Gestalt, criando forte base epistêmica para novas ciências, como a Ecologia e a Cibernética (Capra, 1996).

Essa teoria ecoou de várias formas entre os diferentes campos das ciências. Dentro do turismo foi amplamente debatida por Beni (1990;1998) e, segundo Santos (2018), apesar do pensamento sistêmico na Geografia e no Turismo terem as mesmas referências, se desenvolveram como métodos de formas diferentes dentro destes campos.

Foi na União Soviética que a TGS influenciou a Geografia, a ponto de apresentar um novo termo com base neste pensamento, o Geossistema. Para Beroutchachvili e Bertrand (1978, p.171): “O termo ‘Geossistema’ foi usado pela primeira vez por V.B. Sotchava, em 1960. [...]é usado para designar um sistema geográfico natural homogêneo, ligado a um território.”. O geossistema, para os autores, é composto por três tipos de componentes: os abióticos: (litosfera, atmosfera e hidrosfera) que, juntas, formam o geoma; os bióticos ou biomassa: fotomassa e zoomassa, que constituem o bioma; e os componentes antrópicos.

Para Bertrand & Bertrand (2007), o estabelecimento de um conceito definitivo de geossistema só ganhou mais clareza com a complexidade. É através das relações das sociedades com a natureza, que se estabeleceram territórios nos geossistemas, que são manifestados pela percepção, através da formação das paisagens. O geossistema, neste caso, é um conceito abstrato, pois é imensurável como um todo. O que se pode fazer, é analisar os estados em que se encontram e momentos do passado, para fazer prognoses dos estados futuros.

c) oferta e atrativos turísticos

O turismo tem como matéria prima os atrativos turísticos, que são elementos materiais e imateriais, tanto de natureza física, quanto cultural, ou artificial. Os atrativos são a matéria mais bruta, não sendo considerado ainda um produto turístico, necessitando o planejamento, a estruturação e a gestão, para que chegue a este novo status.

Segundo Beni (1988), para o desenvolvimento do turismo, é necessária a existência de uma oferta original de “bens livres” como atrativos naturais e culturais, que se estabelecem como base para a atividade turística. A estruturação destes atrativos é que dá origem ao produto turístico, que é definido como: “um conjunto composto de bens e de serviços produzidos em diversas unidades econômicas, que sofrem uma agregação no mercado ao serem postos em destaque os atrativos turísticos.” (Beni, 1998, p.172).

Nakatani, Gomes, & Nunes (2017) citam a definição de produto turístico da Organização Mundial do Turismo (OMT) e da Embratur:

[...] conjunto de bens e serviços que são utilizados para o consumo turístico por determinados grupos de usuários. ” (OMT), “[...] uma proposta de viagem fora do lugar de residência habitual, estruturada através dos recursos, à qual se

incorporam serviços turísticos: transporte, alojamento, guias de viagem, serviços de alimentação, etc (EMBRATUR) (Nakatani, Gomes, & Nunes, 2017, p.480).

Segundo as propostas legais que orientam o turismo em Minas Gerais e em consequente a política de Circuitos Turísticos, o Decreto Nº 47.687/2019 descreve atrativos turísticos e produtos turísticos da seguinte forma:

IV - atrativo turístico: o recurso natural ou cultural, a atividade econômica ou o evento programado, que desencadeia o processo turístico e que é capaz de motivar o deslocamento de pessoas para conhecê-lo, componente ou não de um produto turístico.

V - produto turístico: o conjunto de atrativos, equipamentos, bens e serviços turísticos acrescidos de facilidades, localizados em um ou mais municípios, contando com uma gestão integrada, ofertado no mercado de forma organizada, por um determinado preço (Minas Gerais, 2019, art. 3).

De forma geral, o atrativo turístico natural é o elemento de natureza que atrai a demanda, enquanto o produto turístico agrega outros recursos e a incorporação de serviços que dependem de planejamento e gestão para a organização da atividade.

Nesse sentido, Ruschmann (1997) debate como o turismo usa atrativos naturais como base para o desenvolvimento da atividade, na criação dos produtos turísticos. A autora também aponta como a falta de planejamento, de compreensão e de comprometimento do poder público e dos agentes operadores do turismo, além de ignorarem os problemas já existentes, pode gerar outros.

Na década de 50 o consumo em massa derivado da crescente demanda em busca de áreas naturais como forma de atender um mercado a procura de atividades de lazer se mostrou “capaz de levar à acumulação de riqueza, segregação de espaços, degradação do meio ambiente e exploração do trabalho” (Brumatti & Rozendo, 2021). Há uma discussão sobre estratégias e formas de estruturar o meio para o desenvolvimento da atividade de forma sustentável.

Como exemplo de autores que tem debatido a temática do planejamento, Pires & Welter (2011) descrevem como há um problema na sistematização de atrativos naturais e propões dois modelos para a gestão dos dados, sendo um de composição visual das paisagens e outro de classificação dos atrativos turísticos.

Já Oliveira & Cordeiro (2017) apresentam que até o final da década de 1990, não havia sido elaborada nenhuma política pública específica para a atividade turística em Minas Gerais. Também apontam que:

[...] a elaboração e fundamentação de políticas públicas no âmbito das atividades turísticas são de grande importância, tendo em vista que o Estado deve cumprir seu papel de favorecimento da sociedade ao promover a conservação do meio ambiente e o desenvolvimento econômico do local de forma sustentável (Oliveira & Cordeiro, 2017).

Estruturar os espaços para atividade turística é respeitar o local e as dinâmicas da sociedade. Há um padrão de homogeneização baseado nos processos globais vigentes. Estes processos padronizam os lugares e os turistas ou, até mesmo, criam localidades desconexas da realidade física. Portanto, a ótica capitalista de mercado é apenas uma lógica, dentre as infinitudes de percepções. A compreensão da natureza como complexa pelos agentes produtores do turismo e pelo Estado na elaboração de produtos turísticos é uma forma de transcender uma lógica de domínio territorial e integrar a sociedade à atividade, dentro da própria realidade e não se submeter a uma nova compreensão e percepção de mundo generalista.

4 O CIRCUITO TURÍSTICO TERRAS ALTAS DA MANTIQUEIRA

Em busca de uma nova visão baseada na divisão do espaço geográfico territorial e com a finalidade de organizar municípios com afinidades naturais e culturais, para facilitar a oferta de atrativos, de produtos e de serviços turísticos, foram criados os Circuitos Turísticos de Minas Gerais, através do Decreto Estadual Nº 43.321, de 8 de maio de 2003.

A proposta visa à descentralização da gestão do turismo, pois possibilita que uma entidade sem fins lucrativos busque a integração de representantes do poder público e privado para o desenvolvimento da atividade turística. Os circuitos turísticos são definidos como:

[...] o conjunto de municípios de uma mesma região, com afinidades culturais, sociais e econômicas, que se unem para organizar e desenvolver a atividade turística regional de forma sustentável, através da integração contínua dos municípios, consolidando uma atividade regional (Minas Gerais, 2003, art.1).

A Política Estadual de Turismo de Minas Gerais (Lei Nº 22.765/ 2017) descreve as responsabilidades dos Circuitos Turísticos:

Os circuitos turísticos são responsáveis pela articulação de ações e pelo levantamento de necessidades locais e regionais, apoiando a gestão, a estruturação e a promoção do turismo em uma região, de acordo com os objetivos desta lei e atendendo às diretrizes federais (Minas Gerais, 2017, art. 17).

O Decreto Estadual Nº 47.687/2019 substituiu o Decreto Estadual Nº 43.321/2003 e regulamenta a Lei Estadual Nº 22.765/2017, estabelecendo os Circuitos Turísticos como Instância de Governança Regional – IGR e delegando a função de executores, de interlocutores e de articuladores da descentralização e da regionalização do turismo, em conformidade com as políticas estadual e federal para permanência no Mapa do Turismo Brasileiro.

A Resolução Estadual Nº 16/2020 (SECULT) contém as orientações e as diretrizes para obtenção do Certificado de Reconhecimento de Instância de Governança Regional do Circuito Turístico, estimulando a integração dos municípios, consolidando a atividade turística local e regional de forma sustentável, regionalizada, descentralizada e com parcerias da sociedade civil e do setor privado.

O circuito Terras Altas da Mantiqueira foi o primeiro Circuito Turístico de Minas Gerais. A sua primeira proposta veio sobre o título de Estância Climática Terras Altas da Mantiqueira e foi criada através da Resolução 001/98, integrando os municípios de Alagoa, Itamonte, Itanhandu, Passa-Quatro, Pouso Alto, São Sebastião do Rio Verde e Virgínia. Em 31 de março de 1999, com a primeira sede em São Sebastião do Rio Verde, foi fundada a Associação Terras Altas da Mantiqueira (ATAM), entidade responsável pela gestão do território que passou a integrar nove municípios, a saber: Alagoa, Delfim Moreira, Itamonte, Itanhandu, Marmelópolis, Passa-Quatro, Pouso Alto, São Sebastião do Rio Verde e Virgínia. Assim, em 2000, com a criação da Secretaria de Estado do Turismo de Minas Gerais, nasceu o Programa de Regionalização do Turismo de Minas Gerais, com a criação de dezenas de Circuitos Turísticos Mineiros. Além disso, em 2006, a SETUR-MG criou os Certificados de Reconhecimento dos Circuitos Turísticos de Minas Gerais, consolidando os destinos turísticos mineiros. Desde então a ATAM tem renovado o seu Certificado anualmente.

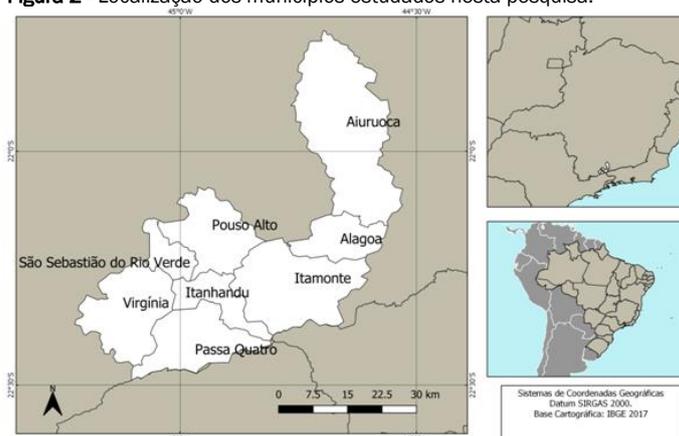
Atualmente, a ATAM está sediada na cidade de Itanhandu e o Circuito Turístico Terras Altas da Mantiqueira integra os municípios de Aiuruoca, Alagoa, Bocaina de Minas, Itamonte, Itanhandu, Passa-Quatro, Pouso Alto e São Sebastião do Rio Verde. (Figura 01)

Figura 1- Representação dos municípios que integram o Circuito Terras Altas da Mantiqueira - 2020



Fonte: ATAM (2020)

Apesar da formação atual do circuito, o trabalho apresenta outro recorte, que corresponde à formação do circuito entre 2011 e 2017 (Figura 02). Nesta formação, o município de Virgínia ainda integrava ao circuito e o município de Bocaina de Minas ainda não havia ingressado. Apesar de ser um retrato de uma delimitação política desatualizada, a reflexão desse movimento, com os processos atuais, pode servir como um norte na compreensão e de comparação entre os processos e a influência do circuito.

Figura 2 - Localização dos municípios estudados nesta pesquisa. ¹

Fonte: Elaborado pelo autor

Segundo dados obtidos no Inventário Municipal de Turismo, o circuito apresenta estruturas e paisagens que atraem turistas. As regiões mais elevadas são destinos de turistas de aventura, que buscam desafiar as trilhas da localidade, com destaque para os montanhistas (como os praticantes de trekking, conhecidos na região) e para os corredores de aventura, que buscam traspasar trilhas como a travessia Serra Fina e Marins – Itaguaré. Outros aspectos que atraem os turistas são as cachoeiras e os rios, tanto para contemplação, quanto para banho. Porém, parte destes atrativos ainda não conta com uma infraestrutura consolidada.

5 ASPECTOS FÍSICOS DAS TERRAS ALTAS DA MANTIQUEIRA

Sobre os aspectos físicos, a área apresenta paisagens classificadas por Ab´Saber (2003) como Mares de Morros com estruturas mamelonares de serras formadas pela ação de processos intempéricos sobre uma primeira formação geológica, datada do pré-cambriano, que resulta em solos profundos. Faz parte da Mantiqueira Meridional e tem gênese da estrutura geomorfológica mais elevada, datada entre o Cretáceo e o Paleógeno (Marques Neto, 2018). Segundo Marques Neto (2018), a Mantiqueira Meridional foi definida pelo projeto RadamBrasil (GATTO et al., 1983) e dispõe dos seguintes aspectos geomorfológicos:

É no âmbito da Mantiqueira Meridional, que emergem as sequências de cristas elevadas com declives íngremes e talhadas em taludes e em escarpas de falha, copiosamente facetadas e preservadas, a despeito da sua localização em um cinturão quente e úmido. As altas cristas escalonadas e morros profundamente dissecados encarceram vales confinados em agudo entalhe vertical, encerrando um conjunto de parâmetros geomorfométricos (declive das encostas, desníveis locais, alta densidade de drenagem e dissecação vertical significativa) definidor de um sistema geomorfológico caracterizado por elevada energia, no qual processos físicos agudos como corridas, escorregamentos e queda de blocos são copiosos. (Marques Neto, 2018, p. 565).

A separação da Placa Sul-americana e da Placa Africana resultou em reativação tectônica e em um movimento epirogênico, que deu origem ao Horst da Mantiqueira, onde predominam cristas e escarpas de falha, além de morros profundamente dissecados, com altitudes aproximadas entre 900 e 2600 metros, que configuram os seguintes níveis: patamares de cimeira (altimontanos) e os patamares escalonados (intermontanos), dois níveis altimétricos fundamentais da Mantiqueira Meridional.

Na região estão localizados alguns dos pontos mais elevados do Brasil, com destaque para: Pedra da Mina (2.798,4), 4º ponto mais elevado do país; o pico das Agulhas Negras (2.791,5), o 5º ponto; o Morro do Couto (2.680), 8º ponto; a Pedra do Sino (2 670,0), 9º ponto e o pico dos Três Estados (2 665,0), o 10º ponto. Há outros com altitudes elevadas, que também podem ser destacados: Pedra do Altar (2 665,0), Alto Capim Amarelo (2 392,0), Pico do Garrafão (2 359,0) e Pico Itaguaré (2.308,0) (IBGE, 2012).

Além disso, está localizada na Zona Térmica Tropical e com altitudes elevadas para o relevo brasileiro. Estes fatores, mais a dinâmica das massas de ar, caracterizam a região com o Clima Tropical de Altitude, marcado por verões quentes e úmidos e invernos secos e frios (Sant'anna Neto, 2005). As temperaturas chegam abaixo de 0° nas áreas mais elevadas. A média térmica registrada entre 1961-1990 é de 18, 6° C e a média pluviométrica no mesmo período é de 1414,6 mm (INMET, 2019). O desnível altimétrico e outras características criam uma dinâmica sazonal diferente em pontos específicos da região. Segundo os dados do IDE-SISEMA (2019), as áreas mais altas têm uma

¹ Reforçando que em 2020 o município de Virgínia não integra mais o circuito e que Bocaina de Minas agora integra a associação.

média térmica menor que o entorno. Outro ponto é a distribuição de chuva durante o ano. Nas áreas mais próximas aos pontos elevados, a dinâmica atmosférica mantém a precipitação constante, mesmo que reduzida em certa época, durante todo o ano.

O clima, junto com fatores edáficos (do solo), influencia diretamente as fitofisionomias da Mantiqueira. Isto fica visível no desenvolvimento de campos nas estruturas pedológicas mais recentes, nas áreas mais elevadas. A região apresenta fragmentos de Mata Atlântica, com florestas estacionais semidecidual nas partes mais baixas e, conforme há uma elevação do relevo, manifesta uma estratificação das coberturas, que passam a caracterizar florestas ombrófilas mistas, florestas nebulares alto montanas e campos de altitudes nas áreas mais elevadas. Grande parte desta vegetação, nas áreas mais elevadas, é protegida por Unidades de Conservação. Já nas áreas mais baixas, a maior parte da vegetação foi removida para o desenvolvimento da agropecuária. (IDE-SISEMA, 2019). Na imagem da figura 03 é possível observar as áreas utilizadas para a agricultura, a ocupação urbana, que ocorre no vale do Rio Passa-Quatro e um conjunto mais elevado ao fundo, com vegetação protegida por Unidade de Conservação.

Figura 3 - Bairro Pinheirinho, Município de Passa-Quatro/MG



Fonte: Santos (2021)

Toda a área de análise está localizada na Bacia do Rio Paraná, uma sub-bacia do Rio da Prata, onde dois rios se destacam, o Rio Aiuruoca e o Rio Verde, ambos, vertentes do Rio Grande. A hidrografia da região é marcada por acentuados desníveis. Como exemplo, a nascente do Rio Verde está localizada a, aproximadamente, 2.500 metros de altitude, e em aproximadamente 15 quilômetros chega a 900 metros de altitude. Esta dinâmica cria uma estrutura hidrográfica marcada por rios encachoeirados, produzindo paisagens cênicas, que podem ser utilizadas pelo turismo. As áreas mais elevadas ainda apresentam áreas de preservação permanente (APPs) em estado preservado e os baixos cursos perderam boa parte da mata ciliar (IDE-SISEMA, 2019).

a) Unidades de Paisagens

O circuito Terras Altas da Mantiqueira está inserido na Serra da Mantiqueira e para uma melhor compreensão da localidade, é proposto compreender a região, através de dois trabalhos de Marques Neto (2017,2018), que abordam a Mantiqueira sob uma perspectiva geossistêmica.

O primeiro trabalho, (Marques Neto, 2017), traz uma proposta de compartimentação da Mantiqueira. Segundo Gatto *et al.* (1983, apud Marques Neto, 2017), tradicionalmente, pode-se dividir a Mantiqueira em duas regiões geomorfológicas: Mantiqueira Meridional e Mantiqueira Setentrional. A Mantiqueira Setentrional se localiza na divisa entre Espírito Santo e Minas Gerais, que concentra estruturas geológicas como a Serra do Caparaó. Já a Mantiqueira Meridional, Gatto *et al.* (1983 apud Marques Neto, 2017), divide-a em duas estruturas geomorfológicas: Planalto de Campos do Jordão e Planalto do Itatiaia.

Porém, para Marques Neto (2017), a região pode ser compreendida de outra forma, através da compartimentação em quatro morfoestruturas: I. Patamares de Cimeira da Mantiqueira (Mantiqueira Oriental); II. Patamares Escalonados da Mantiqueira (Mantiqueira Ocidental); III. Altas Cristas Quartzíticas Festonadas; IV. Rebordos Erosivos Dissecados.

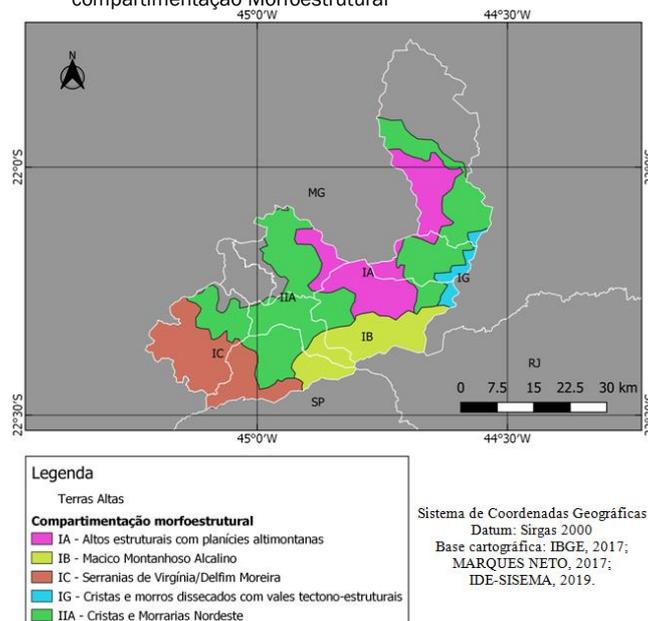
Conforme a Figura 04, as Terras Altas da Mantiqueira se localizam em parte nos Patamares de Cimeira da Mantiqueira, e em parte nos Patamares Escalonados da Mantiqueira. Como o circuito segue uma delimitação política, estabelecida por bases legais e não necessariamente por estruturas físicas, parte da área de estudo

também está localizada sobre o Planalto do Alto Rio Grande. A base física é suficiente para os objetivos deste artigo, já que a maioria dos atrativos naturais foi contemplada pela proposta de Marques Neto (2017).

Os Patamares de Cimeira da Mantiqueira (I) são as partes mais elevadas, marcadas pelas intrusões alcalinas. São divididas em sete estruturas, porém, para esse estudo, apenas quatro áreas foram contempladas:

- IA: Altos estruturais com planícies altimontanas: Representa as altimetrias dissecadas pela bacia do Rio Aiuruoca, com os altiplanos de cimeira servindo como delimitação dos limites das bacias hidrográficas dos rios Rio Verde e Rio Aiuruoca.
- IB: Maciço Montanhoso Alcalino: caracterizado por intrusões alcalinas formando um batólito, com estruturas geomorfológicas e domínio de nefelina-sienito, formando a região com as altitudes mais elevadas. Estas áreas culminantes se encontram, principalmente, nas cidades de Passa-Quatro, Itanhandu e Itamonte.
- IC: Serrasias de Virgínia/Delfim Moreira: serra que vai de Passa-Quatro até São Bento do Sapucaí. Domínio de cristas íngremes cristalinas, com altitudes menos elevadas que a compartimentação anterior, mas ainda com cumes acima de 1.800 metros.
- IG: Cristas e morros dissecados com vales tectono-estruturais: as partes de Itamonte, Alagoa e Aiuruoca classificadas nesta estrutura, correspondem a uma área de inúmeras sobreposições de interferências neotectônicas e de tectônica ativa, que dissecam em sentido ao Rio Grande. A altimetria chega a altitudes acima de 1.000 metros.

Figura 4 - Recorte das Terras Altas da Mantiqueira sobre a Morfoestrutural compartimentação Morfoestrutural



Fonte: Santos (2020)

Os Patamares Escalonados da Mantiqueira (II) se caracterizam por uma ruptura na declividade e por feições mamelonares, que provavelmente remetem às gêneses da localidade. São divididos em duas estruturas, porém, o circuito abrange apenas:

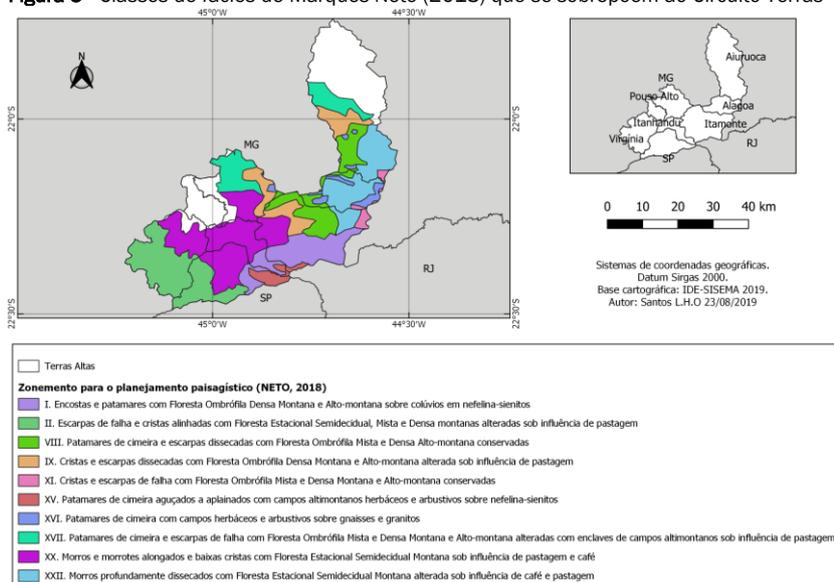
IIA. Cristas e Morrarias Nordeste: “se caracteriza por cristas e espigões desnivelados[...]bem como pela presença copiosa de morros declivosos e profundamente dissecados emoldurados em litologias gnáissico-granítico-migmatíticas, predominantemente”. (Marques Neto, 2017, p.570)

Em outro trabalho de Marques Neto (2018), há uma proposta de realização de um estudo geossistêmico, que dialogue com a ecologia da paisagem. Um destaque para este trabalho é a inserção do componente humano na compreensão da paisagem, para a realização de um zoneamento ambiental.

Segundo a metodologia focada no estudo integrado da paisagem, o trabalho classifica a Porção mineira da Mantiqueira Meridional em cinquenta classes de fácies, que definem quatro macrogeócoros: 1. Geossistema da Alta Mantiqueira (I ao XIX); 2. Geossistema dos Patamares Escalonados da Mantiqueira (XX ao XXXVI); 3. Geossistema das Altas Cristas Quartzíticas Festonadas (XXXVII ao XLIV); 4. Geossistema dos Rebordos Erosivos Dissecados (XLIV ao L).

O mapa a seguir (Figura 05), mostra quais destas unidades se sobrepõem aos Municípios da ATAM:

Figura 5 - Classes de fácies de Marques Neto (2018) que se sobrepõem ao Circuito Terras



Santos (2020).

b) Os atrativos naturais das Terras Altas da Mantiqueira

Uma das etapas para o planejamento é o Inventário Municipal de Turismo, que consiste na aplicação de formulários de pesquisa para obter dados sobre determinada localidade. Complementando, o Ministério do Turismo (MTur, 2011, p. 20) apresenta que:

Inventariar significa registrar, relacionar, contar e conhecer aquilo de que se dispõe e gerar informação, para pensar de que maneira se pode atingir determinada meta. No caso do turismo, o inventário consiste em levantar, identificar, registrar e divulgar os atrativos, serviços e equipamentos turísticos, as estruturas de apoio ao turismo, as instâncias de gestão e outros itens e condições gerais, que viabilizam a atividade turística, como base de informações para que se planeje e gerencie, adequadamente, o processo de desenvolvimento. (MTur, 2011, p. 20)

Inventariar permite conhecer as características e a dimensão da oferta, utilizando informações para o desenvolvimento de um planejamento comprometido com o turismo sustentável, que respeite as características da localidade.

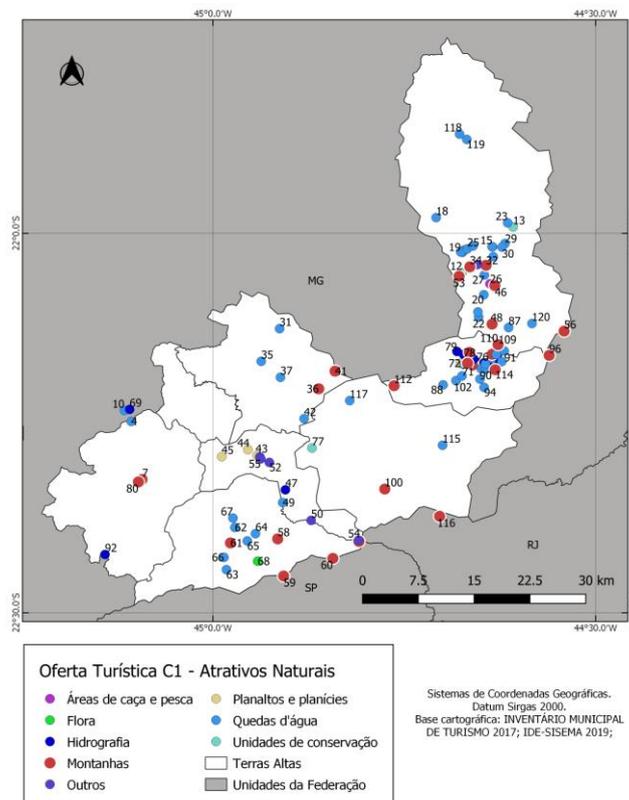
Contudo, o estado de Minas Gerais adota uma metodologia baseada na proposta pelo Ministério do Turismo no ano de 2004, que teve a sua última atualização no ano de 2011, que divide o inventário em categorias: A – Infraestrutura de Apoio ao Turismo; B – Serviços e Equipamentos Turísticos; C – Atrativos Turísticos. Para o desenvolvimento deste trabalho, a principal referência foi a categoria C1, correspondente aos “atrativos naturais” e dividida em cinco tipos: C.1.1. Relevo continental; C.1.2. Zona costeira; C.1.3. Relevo cárstico; C.1.4. Hidrografia; e C.1.5. Unidades de conservação e similares (Mtur, 2011).

A metodologia se intensificou após a proposta de repasse do ICMS turístico (decreto estadual nº 45.403/2010 regulamentado pelo decreto estadual nº 45.625/2011.), que garante recursos para os municípios que realizem uma série de exigências, entre as quais, ter um Plano Municipal de Turismo e fazer parte de um Circuito Turístico. Os inventários, que já auxiliam no planejamento do turismo do Brasil, desde 1958 (MTur, 2011), passaram a ser utilizados como ferramentas para a criação dos Planos Municipais de Turismo em Minas Gerais e logo se tornaram obrigatoriedade para participar dos Circuitos Turísticos. Além da função burocrática, têm se tornado fonte de informação para o desenvolvimento de sites, aplicativos e estratégias de geoprocessamento. Após o último inventário exigido pela Secretaria de Turismo de Minas Gerais SETUR –MG em 2017, as informações passaram a integrar um banco de dados estadual online.

Outrossim, o desenvolvimento da metodologia pode apresentar dificuldades, como, por exemplo: a falta de recursos e de pessoal, necessários para a aplicação da proposta, a constante modificação socioespacial da localidade, que permite a avaliação de momentos passados. Um ponto a se destacar é que a metodologia adotada gera muito material e a grande quantidade de informações recolhidas dificulta a precisão no diagnóstico da localidade, pois a metodologia de análise se torna exaustiva e depende da sensibilidade dos responsáveis. Outro ponto, é o grande volume de planilhas, que dificulta a espacialização dos elementos no território. A proposta a seguir visa, justamente, utilizar de representação cartográfica para facilitar a visualização destas informações pelos planejadores e gestores, para otimizar o processo.

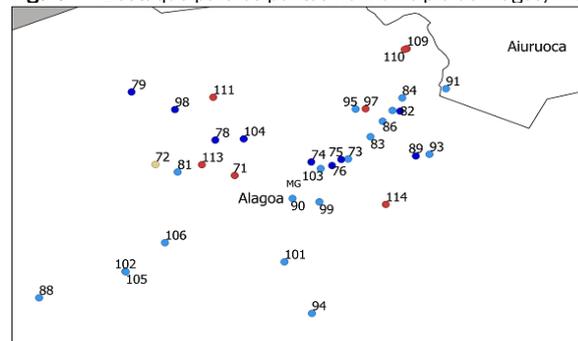
No inventário exigido pela SETUR-MG em 2017 foi solicitado que os municípios fizessem o georreferenciamento dos atrativos turísticos. O circuito Terras Altas da Mantiqueira foi responsável em fiscalizar os municípios que o integram. As informações geradas serviram para alimentar um portal interativo da secretaria de estado de turismo². Com estes dados foi possível criar um mapa com as informações, possibilitando localizar os atrativos turísticos naturais da região e os classificar pelo tipo (Figuras 06, 07 e Quatro 1):

Figura 6 - Distribuição da oferta turística segundo os Inventários municipais de turismo de 2017



Fonte: Santos (2020)

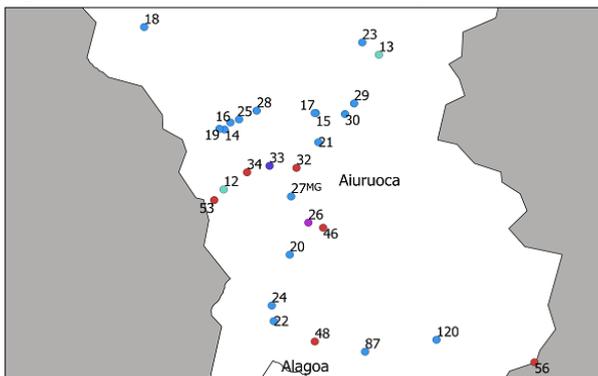
Figura 7 - Destaque para os pontos no município de Alagoa/MG



Fonte: Santos (2020)

² <http://www.minasgerais.com.br/pt/explore-o-mapa>

Figura 8 - Destaque para os pontos no município de Aiuruoca/MG



Fonte: Santos (2020)

Quadro 1 - Nome dos atrativos naturais inventariados em 2017 e apresentados nas figuras 06, 07 e 08

Nº	NOME POPULAR
1	Cachoeira do Caetê
2	Cachoeira dos Marques
3	Cachoeira do Pouso Frio
4	Cachoeira do Mingú
5	Pedra da Rachadura
6	Pedra da Maria Isabel
7	Pico do Cruzeiro
8	Pico do Varjão
9	Toca da Onça
10	Cachoeira da Pedra da Tartaruga
11	Poço da Celeste
12	Parque Estadual da Serra do Papagaio
13	Serra da Mantiqueira
14	Cachoeira dos Garcias
15	Cachoeira da Usina
16	Cachoeira da Esperança
17	Cachoeira da Antiga Usina
18	Cachoeira da Piciliana
19	Cachoeira da Prainha dos Garcias
20	Poço das Fadas
21	Cachoeira do Batuque
22	Cachoeira do Fundo
23	Cachoeira do Gito
24	Cachoeira do Meio
25	Cachoeira do Tiziu
26	Cachoeira dos Macacos
27	Cachoeira Três Marias
28	Poço do Joaquim Bernardo
29	Cachoeira Deus me Livre
30	Poço do Divino
31	Cachoeirão
32	Pico do Papagaio
33	Pedra Quadrada
34	Santuário
35	Cachoeira do Florentino
36	Cachoeira da Pedra Preta
37	Cachoeirinha
38	Pico dos Três Estados
39	Pedra Preta
40	Serra do Rachado
41	Serra de Pouso Alto
42	Cachoeira do Coura
43	Pedra da Embocadura
44	Pedra da Poeira
45	Pedra Preta
46	Morro do Pinhal
47	Maluquinho
48	Morro do Rincão
49	Cachoeira Vô Delfim
50	Alto das Posses
51	Trilhas da Rota Eco Turística do Bom Sucesso
52	Trilhas da Rota Eco Turística do Jardim
53	Retiro dos Pedros
54	Travessia da Serra Fina
55	Trilha Volta das Porteiras
56	Morro Verde
57	Cachoeira dos Padres
58	Campo do Muro
59	Capim Amarelo
60	Pedra da Mina
61	Pico do Itaguaré
62	Andorinhão
63	Usina Velha
64	Cachoeira do Pinho
65	Cachoeira do "X"
66	Manacá
67	Poço do Quilombo
68	Ingazeiro
69	Prainha do Morangal
70	Corredeiras da Itaoca
71	Conjunto Paisagístico do Garrafão
72	Mirante das Araucárias
73	Corredeiras da Mineração
74	Ribeirão dos Campos
75	Ribeirão Vermelho
76	Rio Aiuruoca
77	APA da Mantiqueira
78	Lagoa do Garrafão
79	Poção dos Mudos
80	Morro da Torre
81	Quedas do Alto Quilombo
82	Areião
83	Cachoeira da Encantada
84	Cachoeira Quedas do Água Preta
85	Cachoeira da Rosalina
86	Cachoeira das Borboletas
87	Cachoeira das Três Quedas
88	Cachoeira das Voltas
89	Poço das Saboneteiras
90	Cachoeira do Ingá
91	Cachoeira do Veloso
92	Rio Lourenço Velho
93	Cachoeira do Zé Guedes
94	Alto das Corredeiras da Itaoca
95	Cachoeira do Zé Pena
96	Mitra do Bispo
97	Pedra da Campina
98	Poço das Turmalinas
99	Cachoeira da Baía
100	Pedra do Picu
101	Cachoeira da Boa Vista
102	Cachoeira da Ponte Funda
103	Cachoeira da Serra
104	Poço da Mineração
105	Cachoeira da Toca
106	Cachoeira do Facão
107	Cachoeira do João Lico
108	Cachoeira do Zé Bernardes
109	Pedra do Gavião
110	Pedra do Segredo/Pedra do Juquinha
111	Pico do Chorão
112	Pico Santo Agostinho
113	Serra do Condado
114	Serra do Mané Joaquim
115	Cachoeira da Fragária
116	Parque Nacional do Itatiaia
117	Cachoeira do Escorrega
118	Cachoeira do Bananal
119	Cachoeira da Lage
120	Cachoeira do Tatu
121	Parque Nacional do Itatiaia

Fonte: Quadro elaborado pelo autor como base nos dados da ATAM. Inventário Municipal de Turismo (2019)

Figura 9 - Exemplos da oferta turística da região

A - Cachoeira do Caetê no município de Virgínia. B- Visão do pico do Santo Agostinho entre Alagoa e Aiuruoca. C - Montanhista na Pedra do Sino no Parque Nacional de Itatiaia. D - Montanhistas na Pedra da Mina em Passa Quatro.

Fonte: Santos (2020)

Na figura 9 é possível visualizar como os atrativos naturais se distribuem na paisagem, ou como a própria paisagem se torna o atrativo turístico. O que tem potencial para tornar cada um destes atrativos em um produto turístico é a compreensão dentro de uma perspectiva geossistêmica, na qual seja respeitado o seu contexto físico e antropossocial.

6 CONCLUSÕES

Um estudo integrado dos mapas geossistêmicos associados aos pontos, permite descobrir mais sobre as especificidades dos atrativos. Ajuda a compreendê-lo dentro de uma estrutura física complexa, que transpassa a delimitação territorial do uso destes. Um exemplo simples é a utilização de uma determinada parte de um rio para a criação de um complexo de balneários, porém, a montante, há formação de uma estrutura urbana e industrial, ou qualquer outra coisa que comprometa a qualidade da água que, além de inviabilizar a qualidade ambiental, também inviabilizaria o desenvolvimento do turismo. Desta forma, tornam o diagnóstico mais claro para as tomadas de decisões sobre a abrangência dos projetos e delimitar as áreas de impacto e de interferência.

Outra perspectiva, dentro de um pensamento complexo e que pode ser visualizada através das ferramentas de georreferenciamento, é a possibilidade de visualizar as estruturas de forma integrada. Como exemplo, os mapas das Figuras 06,07 e 08 mostram a proximidade de alguns pontos, que podem permitir a estruturação de um agrupamento de atrativos, os quais trabalhem de forma integrada, por exemplo, os pontos localizados entre Alagoa e Aiuruoca, poderiam ser organizados de forma conjunta para a estruturação da localidade, viabilizando o acesso da demanda em busca das cachoeiras e dos cumes, atrativos que ali se estabelecem. Outro exemplo, é pensar um planejamento integrando os atrativos que se destacam nos pontos culminantes nos patamares de cimeira que, devido às peculiaridades, já tem atraído montanhistas para a localidade.

Além da possibilidade de agregar conhecimento aos atores envolvidos na atividade turística e de educação ambiental da região, o conhecimento da estrutura física da área, também permite a delimitação de áreas prioritárias para intervenção e que devem ter uma maior atenção dos órgãos gestores.

Todavia, seria muito proveitoso criar um mapa da distribuição dos atrativos sobre as estruturas de paisagens desenvolvidas por Marques Neto, mas, o material gerado precisaria ser representado em um mapa maior para facilitar a leitura, devido à grande quantidade de informações, o que excederia os limites tradicionais para ser publicado em uma revista científica. Justamente pela proposta da complexidade, é preferível que os leitores observem e categorizem os atrativos sobre as estruturas como um todo.

Como pontos negativos, fica evidente no mapa a falta de critério para o estabelecimento do Inventário Municipal de Turismo. Com esse estudo foi possível identificar que alguns municípios inventariaram apenas os produtos

turísticos prontos para a atividade, e outros inventariaram os atrativos potenciais, que ainda não contam com estrutura. Outro ponto foi que alguns atrativos foram georreferenciados de forma equivocada, transcendendo os limites do circuito e, por isso, constam na legenda, mas, não constam no mapa. Havia pontos georreferenciados a mais de 100 km do município. No processo de obtenção dos dados havia uma cobrança da secretaria de estado sobre os circuitos que repassavam essa responsabilidade e as exigiam dos municípios para garantir a qualidade do material. Na maioria dos casos em que os dados estavam mais concisos, os municípios contrataram equipes especializadas para realizar o inventário, mas, mesmo assim, independente do grau de profissionalismo, as particularidades comuns a cada equipe proporcionaram produtos diferentes. Uma proposta para diminuir este problema é que as equipes contratadas para a realização do inventário se reúnam, antes da aplicação, para alinhar a metodologia de acordo com a necessidade do circuito.

REFERÊNCIAS

- Ab'sáber, A. N. (2003). *Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas*. São Paulo: Ateliê Editorial.
- ATAM, Associação Terras Altas da Mantiqueira. (2017). *Inventário Municipal de Turismo*.
- ATAM, Associação Terras Altas da Mantiqueira. (2020). *Mapa dos municípios das Terras Altas da Mantiqueira*.
- Beroutchachvili, N.; Bertrand, G. (1978) Le Géosystème ou "Système territorial naturel". *Revue Géographiques des Pyrénées et du Sud-ouest*, 49(2), 167-180. Toulouse. <https://doi.org/10.3406/rgps.1978.3548>
- Bertrand, G.; Bertrand, C. (2007). *Uma geografia transversal e de travessias: o meio ambiente através dos territórios e das temporalidades*. Maringá: Massoni.
- Beni, M. C. (1990) Sistema de Turismo - SISTUR: Estudo do Turismo face à moderna Teoria de Sistemas. *Revista Turismo em Análise*, 1(1), 15-34. <https://doi.org/10.11606/issn.1984-4867.v1i1p15-34>
- Beni, M. C. (1998). *Análise Estrutural do Turismo*. São Paulo: SENAC.
- Beni, M. C., & Moesch, M. M. (2017). A teoria da complexidade e o ecossistema do turismo. *Turismo - Visão e Ação*, 19(3), 430-457. <https://doi.org/10.14210/rtva.v19n3.p430-457>
- Brumatti, P. N. M.; Rozendo, C. (2021). Parques Nacionais, turismo e governança: Reflexões acerca das concessões dos serviços turísticos no Brasil. *RBTUR*, São Paulo, 15 (3), e-2119. <https://doi.org/10.7784/rbtur.v15i3.2119>
- Capra, F. (1982). *O ponto de mutação: A ciência, a sociedade e a cultura emergente*. São Paulo: Cultrix.
- Capra, F. (1996). *A teia da vida*. São Paulo: Cultrix.
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2012). *Anuário Estatístico do Brasil*, v.72. Recuperado em out. 10, 2019 de https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/20/aeb_2012.pdf
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2017). *Shapefile*. Recuperado em out. 10, 2019 de: <https://mapas.ibge.gov.br/bases-e-referenciais/bases-cartograficas/malhas-digitais>
- INMET, Instituto Nacional de Meteorologia. (2019). *Normais climatológicas do Brasil 1961-1990*. Recuperado em: maio 17, 2019. de: <http://www.inmet.gov.br/portal/index.php?r=clima/graficosClimaticos>.
- Guilarducci, B. C.; Fratucci, A. C. (2016). Teoria dos sistemas complexos e possíveis aplicações nos estudos sobre as políticas públicas de turismo. *Anais XIII Seminário Da ANPTUR*.
- Leff, E. (2002). *Epistemologia Ambiental*. São Paulo: Cortez editora.
- Leff, E. (2003). *A complexidade Ambiental*. São Paulo: Cortez editora.
- Marques Neto, R. (2017). O Horst da Mantiqueira Meridional: proposta de compartimentação morfoestrutural para sua porção mineira. *Revista Brasileira de Geomorfologia*, 18(3), 561-577. <https://doi.org/10.20502/rbg.v18i3.1118>
- Marques Neto, R. (2018). As regiões montanhosas e o planejamento de suas paisagens: proposta de zoneamento ambiental para a Mantiqueira meridional mineira. *Confins [Enligné]*, 35 (1). <https://doi.org/10.4000/confins.13070>
- Martínez, A.J.J. (2005). Aproximação à Conceituação do Turismo a Partir da Teoria Geral de Sistemas 2005 p 109-147. In: TRIGO, Luiz Gonzaga. *Análises Regionais e Globais do Turismo Brasileiro*. São Paulo: Roca.
- Matos, M. B. A. (2018). *Autenticidade em Experiências de Turismo a partir da Teoria do Pensamento Complexo de Edgar Morin: um estudo sobre vivências em Fazendas de Cacau no Sul da Bahia*. (Tese de doutorado). Universidade Federal de Pernambuco, Recife.

- Minas Gerais. (2003). *Decreto estadual nº 43.321/2003*. Dispõe sobre o reconhecimento dos Circuitos Turísticos e dá outras providências.
- Minas Gerais. (2010). *Decreto estadual nº 45.403/ 2010*. Regulamenta o critério "turismo" estabelecido na Lei nº 18.030, de 12 de janeiro de 2009, que dispõe sobre a distribuição da parcela da receita do produto da arrecadação do ICMS pertencente aos Municípios.
- Minas Gerais. (2011). *Decreto estadual nº 45.625/2011*. Altera o Decreto nº 45.403, de 18 de junho de 2010, que regulamenta o critério "turismo" estabelecido na Lei nº 18.030, de 12 de janeiro de 2009, que dispõe sobre a distribuição da parcela da receita do produto da arrecadação do ICMS pertencente aos municípios.
- Minas Gerais. (2017) *Lei Nº 22.765/ 2017*. Institui a política estadual de turismo e dá outras providências.
- Minas Gerais. (2019). *Decreto estadual nº 47.687/2019*. Dispõe sobre os circuitos turísticos como executores, interlocutores e articuladores da descentralização e da regionalização do Turismo do Estado.
- Minas Gerais. (2020) *Resolução SECULT Nº 16/2020*. Estabelece os procedimentos necessários para que os circuitos turísticos sejam reconhecidos como executores, interlocutores e articuladores da descentralização e da regionalização do Turismo do Estado, conforme definido no Decreto nº 47.687 de 26 de julho de 2019.
- Morin, E. (1977). *O Método I: A natureza da natureza*. Porto Alegre: Editora Meridional.
- Morin, E. (1991). *Introdução ao pensamento complexo*. São Paulo: Instituto Piaget.
- MTur. (2004). *Inventário da Oferta Turística – Estratégia de Gestão*. Brasília: MTur.
- MTur. (2011). *Inventário da Oferta Turística*. Brasília: MTur.
- Nakatani, M. S. M., Gomes, E. L., & Nunes, M. P. (2017). Diferentes Olhares da Comunicação no Turismo: entendendo três localidades paranaenses como destino e produto turístico. *Revista Turismo Em Análise*, 28(3), 474-491. <https://doi.org/10.11606/issn.1984-4867.v28i3p474-491>
- Oliveira Dias, R. S. de, & Cordeiro, J. S. (2017). Análise dos Atrativos Naturais da Serra dos Alves, Senhora do Carmo, Itabira, MG, Brasil: uma contribuição para o desenvolvimento do turismo sustentável. *Revista Turismo Em Análise*, 28(2), 206-223. <https://doi.org/10.11606/issn.1984-4867.v28i2p206-223>
- Pires, P.S.; Welter, B.M. (2011). Tipologia dos atrativos naturais nos destinos de turismo na natureza no Brasil e identificação dos seus componentes biofísicos, através do modelo de composição visual da paisagem. Anais do VIII Congresso Nacional de Ecoturismo e do IV Encontro Interdisciplinar de Ecoturismo em Unidades de Conservação. *Revista Brasileira de Ecoturismo*, São Paulo, 4(4), p. 529. <https://doi.org/10.34024/rbecotur.2011.v4.5964>
- Ruschmann, D. (1997). *Turismo e Planejamento Sustentável: a proteção do meio ambiente*. Campinas, SP: Papirus.
- Santos. L.H.O. (2018). O impacto da Teoria Geral dos Sistemas (TGS) nos estudos sobre turismo e geografia no Brasil: uma análise sobre sistemas em Beni e Cristofolleti. *Anais do VI Seminário de Pós-graduação em Geografia "Geografia: Espaço-tempo em movimento"*. Juiz de Fora: UFJF.
- Santos. L.H.O. (2020). *Pensamento geossistêmico e planejamento turístico: uma proposta para o Circuito das Terras Altas da Mantiqueira, sudeste do Brasil*. (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora. Recuperado de: <https://repositorio.ufjf.br/jspui/bitstream/ufjf/12387/1/luizhenrique-deoliveirasantos.pdf>.
- Santos. L.H.O. (2021). *As paisagens das Terras Altas da Mantiqueira: Uma perspectiva local e geográfica*. São Paulo: Editora Haikai.
- Sant'anna Neto, J. L. (2005). Decálogo da climatologia do sudeste brasileiro. *Revista Brasileira de Climatologia*, Rio de Janeiro, 1(1), 43-60. <https://doi.org/10.5380/abclima.v1i1.25232>
- Silva, T. C. (2018). O turismo como um sistema complexo: sociabilidades, comunicações e desafios metodológicos. *Caderno Virtual de Turismo*. Dossiê Temático: II Seminário Nacional de Turismo e Cultura da Fundação Casa de Rui Barbosa. Rio de Janeiro, 18(1), 53-65. <https://doi.org/10.18472/cvt.18n1.2018.1481>
- SISEMA. Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos. (2019). *shapefile*. Recuperado em: abr. 11, 2020 de: <http://idesisema.meioambiente.mg.gov.br/>.

Informações do Autor

Luiz Henrique de Oliveira Santos

Turismólogo, Licenciado em Geografia, pós-graduado em Gestão e Análise Ambiental e Mestre em Geografia pela UFJF. Professor do Ensino Médio e Fundamental da educação pública e privada em Minas Gerais. Trabalha com projetos que visam o desenvolvimento do turismo na Serra da Mantiqueira.

Descrição das contribuições para o trabalho: Concepção da pesquisa, Revisão da literatura, Coleta de dados, Análise de dados, Discussão.

E-mail: luizserrafina@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0208-6931>