

PLANEJAMENTO PARTICIPATIVO VIA PLATAFORMAS DIGITAIS: PERCEPÇÕES SOBRE OS PARQUES ESTADUAIS DE MINAS GERAIS ANTES DA CONCESSÃO DE USO PÚBLICO

Participatory Planning via Digital Platforms: Insights into Visitor Perceptions of State Parks in Minas Gerais before Public Use Concession

Gisele Rodrigues Frois de Souza

Universidade Federal de Ouro Preto

Matheus José Mendes Bernardes

Universidade Federal de Ouro Preto

Junia Lucio de Castro Borges

Universidade Federal do Maranhão

Solano de Souza Braga

Universidade Federal de Ouro Preto

RESUMO

Este artigo apresenta uma análise dos comentários deixados pelos visitantes dos Parques Estaduais do Ibitipoca e do Itacolomi na plataforma TripAdvisor. A pesquisa busca compreender como essas avaliações refletem as percepções dos turistas sobre a infraestrutura e os serviços disponíveis, além de identificar contribuições potenciais para a gestão e o planejamento da visitação. Os dados foram organizados em um corpus textual e as redes de conexão entre os vocábulos foram analisados com o apoio dos softwares livres IRaMuTeQ e Gephi, utilizando métodos de Classificação Hierárquica Descendente (CHD) e análise de similitude. Os resultados indicam que a maioria dos comentários possui um tom positivo e estão centrados principalmente na paisagem e na experiência vivenciada durante os passeios. Por outro lado, críticas relativas à estrutura e à recepção dos visitantes também emergem, oferecendo subsídios importantes para aprimoramentos na gestão dos destinos. O estudo evidencia a técnica do crowdsourcing e o potencial do uso de conteúdo gerado por usuários online como ferramenta de monitoramento da experiência turística e de apoio à tomada de decisão em áreas protegidas.

Palavras-chaves: Planejamento Turístico; Unidades de Conservação; Crowdsourcing; Percepção do Visitante; Governança Territorial.

ABSTRACT

This article analyzes visitor reviews posted on the TripAdvisor platform about the Ibitipoca and Itacolomi State Parks. The study aims to understand how these evaluations reflect tourists' perceptions of infrastructure and available services and identify potential contributions to visitation planning and management. The data were organized into a textual corpus, and the networks of connections between terms were analyzed using the open-source software IRaMuTeQ and Gephi, through Descending Hierarchical Classification (DHC) and similarity analysis methods. The results indicate that most comments have a positive tone

and are focused on the landscape and the experiences lived during the visits. On the other hand, criticisms related to infrastructure and visitor reception also emerge, offering valuable insights for improving destination management. The study highlights the technique of crowdsourcing and the potential of user-generated online content as a tool for monitoring tourist experiences and supporting decision-making in protected areas.

Keywords: Tourism Planning; Protected Areas; Crowdsourcing; Visitor Perception; Territorial Governance.

INTRODUÇÃO

Os Parques Estaduais do Itacolomi (PEIt) e do Ibitipoca (PEIb), localizados em Minas Gerais, são unidades de conservação que combinam relevância ecológica com forte apelo turístico. O Itacolomi, situado entre as cidades históricas de Ouro Preto e Mariana, abriga o emblemático pico homônimo, o Museu do Chá e a Fazenda São José do Manso, símbolo do patrimônio histórico da região (Gonçalves et al., 2024). Já o Ibitipoca, inserido na Serra da Mantiqueira, destaca-se por suas paisagens exuberantes, trilhas e atrativos naturais como a Janela do Céu, sendo um dos destinos mais visitados do estado (Teixeira, et al. 2024).

Ambos os parques passaram por processo de concessão do uso público à iniciativa privada, com o objetivo de aprimorar a infraestrutura, qualificar a experiência do visitante e fortalecer as estratégias de conservação (Braga, et al., 2025). A concessão, concretizada em 2022, propõe um novo modelo de gestão compartilhada entre o poder público e empresas especializadas, que investem na melhoria de equipamentos, serviços e acessibilidade, promovendo também o desenvolvimento local.

Neste contexto, torna-se necessário compreender a percepção dos visitantes antes da implementação da concessão, estabelecendo uma linha de base para futuras comparações. A análise de comentários espontaneamente publicados na plataforma TripAdvisor permite captar percepções, elogios, críticas e expectativas deixadas de forma espontânea pelos visitantes e em larga escala (Perinotto, et al., 2024). O uso de tais registros configura-se como crowdsourcing, ou seja, uma síntese feita a partir da inteligência coletiva digital que pode contribuir de maneira significativa para o planejamento e a gestão de áreas protegidas ou outras áreas de uso turístico pelo público.

Este artigo, portanto, propõe-se primariamente a analisar os comentários sobre os Parques do Itacolomi e do Ibitipoca publicados no TripAdvisor antes da concessão do uso público, com base em técnicas de análise textual e de redes. Adicionalmente pretende-se mapear as impressões dos visitantes, identificar aspectos críticos e positivos; assim como oferecer subsídios para a gestão pública e privada desses territórios, reforçando o potencial do uso de dados colaborativos no turismo sustentável.

CROWDSOURCING: E OS DADOS GERADOS POR USUÁRIOS DA REDE MUNDIAL DE COMPUTADORES

O conceito de crowdsourcing, introduzido por Jeff Howe (2006), refere-se à delegação de tarefas antes realizadas por profissionais a um público amplo, por meio de chamadas abertas, impulsionadas pela internet. Como destaca Branquinho (2016, apud HOWE, 2006), essa prática foi adaptada a diferentes contextos, reforçando o papel colaborativo proporcionado pelas tecnologias digitais. Borges (2018) ressalta a diversidade de aplicações desse tipo de informação gerada pela multidão, enquanto Mateveli et al. (2015) distinguem entre crowdsourcing ativo – quando há participação consciente dos usuários – e passivo, quando os dados são utilizados sem o conhecimento explícito de quem os gerou. Neste estudo, o uso de comentários do TripAdvisor caracteriza-se como crowdsourcing passivo.

De acordo com Borges et al. (2015), o crowdsourcing pode ser compreendido como um conjunto de técnicas voltadas à criação de bases de dados a partir da coleta e integração de contribuições feitas por cidadãos comuns, sem que haja necessidade de treinamento prévio ou especialização. Essa definição traduz a essência do modelo: a geração de informações em larga escala por meio da colaboração espontânea ou direcionada de pessoas. No campo científico, destaca-se a ciência cidadã como uma vertente do crowdsourcing, caracterizada pela participação de cidadãos em projetos conduzidos por pesquisadores, com objetivos científicos claros e protocolos definidos. Enquanto a ciência cidadã envolve a colaboração estruturada com propósitos científicos, o crowdsourcing abrange uma gama mais ampla de práticas de produção coletiva, sejam elas espontâneas, comerciais ou institucionais. Nesse sentido, Branquinho (2016) observa que o crowdsourcing ultrapassa os limites do setor privado, sendo cada vez mais utilizado por governos, ONGs, instituições de pesquisa e comunidades acadêmicas, em ações que vão desde mobilizações sociais até o desenvolvimento de políticas públicas e projetos científicos. Tal diversidade de aplicações evidencia a flexibilidade e relevância desse modelo colaborativo em diferentes campos da sociedade.

O crowdsourcing se destaca como uma técnica que reúne a colaboração de multidões na geração de conteúdo, possibilitando a criação coletiva de conhecimento e soluções. Sua natureza colaborativa é uma das principais vantagens, pois permite que indivíduos contribuam de forma significativa para causas com potencial de grande impacto.

Assim, considera-se que o uso de informações deixadas pelos usuários da internet no TripAdvisor seja um exemplo de como o crowdsourcing pode ser utilizado para aprimorar a experiência dos consumidores. Entende-se que a plataforma auxilia quem está planejando uma viagem, e influencia decisões de empresas turísticas.

Portanto, o crowdsourcing se destaca como uma forma de envolver pessoas na criação de dados para gerar informação e inteligência, com vistas à tomada de decisões sobre experiências em locais de interesse turístico. Seja em contextos comerciais, sociais ou científicos, ele demonstra como a produção de dados colaborativos podem transformar

setores e trazer benefícios tanto para empresas quanto para indivíduos. Com essa abordagem em mente, o próximo tópico abordará como a análise de redes explora a colaboração coletiva para contribuir com o mapeamento de padrões e gerar entendimento em diferentes contextos.

ANÁLISE DE REDES: CONECTANDO DADOS PARA GERAR INFORMAÇÕES

Vivemos uma era em que as conexões entre pessoas, ideias e informações de forma virtual têm se tornado relevantes (CASTELLS; CARDOSO, 2005). O avanço da tecnologia trouxe grandes mudanças em diversas áreas, transformando a forma como vivemos e interagimos. A tecnologia não é mais apenas uma ferramenta; ela deu origem a uma nova cultura, a cultura digital, que molda as maneiras pelas quais nos conectamos e geramos conhecimento.

A análise de redes é uma técnica estatística gráfica que permite a rápida visualização e interpretação de associações entre múltiplas variáveis (LEME et al.; 2020). Pretto e Silveira (2008) reforçam essa visão ao apontar que as redes digitais substituem estruturas parciais por sistemas distribuídos e interativos, em que os indivíduos possam produzir e compartilhar informações do mesmo modo. Essas mudanças têm desafiado as formas tradicionais de criar e divulgar informações, ampliando as possibilidades de participação e inclusão. Campagna (2014) ressalta que plataformas de redes sociais geográficas (que oferece dados gerados por usuários com geolocalização associada), como o TripAdvisor, podem ser utilizadas tanto para lazer quanto para fins mais profissionais, permitindo a integração e o compartilhamento de fluxos de informações entre os usuários. Essas contribuições, em nossa perspectiva, reforçam a importância da inteligência coletiva no planejamento de espaços urbanos e naturais. Pretto e Silveira (2008) destacam que a organização das redes gera fluxos mútuos de conhecimento, promovendo inovação e inclusão digital. Por exemplo, os usuários podem compartilhar suas viagens, sugerir pontos de interesse ou até relatar questões de infraestrutura, como problemas em locais turísticos.

De acordo com Souza e Quandt (2008), a análise de redes combina conceitos de diferentes áreas, como sociologia, psicologia e matemática, e é útil para entender como as pessoas se conectam entre si e como as informações circulam dentro dessas redes. Para os autores, a vantagem dessa abordagem é a capacidade de transformar conjuntos difíceis de entender em elementos mais claros. Assim, conforme Selwyn (2011), ao falarmos sobre internet, estamos lidando com as atividades que as pessoas realizam online, as culturas que essas atividades criam e, sobretudo, o conhecimento que surge dessas interações. E se tratando do crowdsourcing, a análise de redes ajuda a mapear como o conteúdo gerado por usuários impactam na eficácia e no fluxo de ideias, tornando as interações eficientes, produtivas e inteligíveis.

Por fim, entende-se que a análise de redes não é apenas uma abordagem técnica, mas uma chave para compreender como os dados se conectam, e geram conhecimento. Ao nos debruçarmos sobre essas conexões, percebemos que a colaboração coletiva pode ser potencializada, gerando impactos significativos para a sociedade como um todo.

METODOLOGIA

O estudo foi desenvolvido com base em comentários de visitantes de dois parques estaduais mineiros: o Parque Estadual do Itacolomi (PEIt) e o Parque Estadual do Ibitipoca (PEIb), ambos inseridos em contextos naturais relevantes e submetidos ao processo de concessão do uso público.

Os dados analisados referem-se a dois parques estaduais mineiros – Itacolomi (PEIt) e Ibitipoca (PEIb) –, ambos localizados em áreas naturais relevantes e submetidos à concessão de uso público. O PEIt combina patrimônio natural e histórico, enquanto o PEIb se destaca pelo ecoturismo e forte apelo contemplativo, sendo um dos destinos mais visitados do estado. Ambos enfrentam desafios relacionados ao turismo e à conservação.

Ambas as unidades foram analisadas com base em seus comentários do TripAdvisor, deixados por usuários da rede que frequentaram os Parques no período anterior à concessão, como forma de compreender a percepção dos visitantes e subsidiar a avaliação da experiência turística frente às mudanças previstas na gestão dos espaços. A análise considera comentários anteriores à concessão, funcionando como um "marco zero" para comparação futura e permitindo mapear percepções e críticas antes das transformações estruturais e operacionais.

Realizou-se análise dos dados textuais por meio do software Iramuteq, uma ferramenta para análises textuais em pesquisas qualitativas, integrando abordagens quantitativas e qualitativas. O Iramuteq é um software livre capaz de processar corpus textuais e realizar análises de similitude e classificação hierárquica descendente, CHD, também conhecida como classificação de Reinert. Essas funcionalidades permitem aos pesquisadores identificar padrões e categorias, oferecendo uma perspectiva mais abrangente. Além disso, o software possibilita a superação de uma dicotomia entre dados qualitativos e quantitativos. Como destacado por Ramos et al. (2018), o Iramuteq contribui para a análise textual discursiva, gerando discussões que ampliam o rigor metodológico em pesquisas qualitativas.

Todos os textos dos títulos e comentários encontrados foram organizados em um arquivo de texto utilizando o LibreOffice. Assim, tem-se quatro corpos textuais: (1) os títulos dos comentários referentes ao Parque Estadual de Ibitipoca, (2) o corpo dos comentários referentes ao Parque Estadual de Ibitipoca, (3) os títulos dos comentários referentes ao Parque Estadual do Itacolomi, (4) o corpo dos comentários referentes ao Parque Estadual do Itacolomi.

Foi realizada análise CHD, ou classificação de Reinert, que relaciona segmentos de texto em função dos vocábulos, e o conjunto deles dividido com base na frequência (Perinotto et al., 2024). Isto possibilitou a organização dos dados em dendogramas, ilustrando as classes de texto com vocabulário associado.

O dendograma é uma representação hierárquica que permite visualizar as relações entre os grupos de palavras presentes nos conjuntos de dados. O dendograma identifica as categorias temáticas

emergentes dos textos desenvolvidos, conforme descrito na documentação do Iramuteq (IRAMUTEQ, 2024). As palavras são agrupadas em classes com base em associações estatísticas. Essa técnica possibilita uma segmentação mais detalhada do corpus, facilitando a identificação de tendências e correlações (Camargo; Justo, 2013). No dendograma, cada classe apresenta uma coesão semântica, assegurando que os termos agrupados compartilham um significado comum. Por fim, a representação visual, que incorpora não apenas o dendograma, mas também gráficos de porcentagem, influencia diretamente na compreensão clara dos resultados.

Além disso, pôde-se fazer uma análise de similitude que apoia a análise de redes com representações gráficas, através de grafos, que apresentam as conexões entre palavras e categorias, permitindo observar como os conceitos se inter-relacionam dentro do corpus de texto. Os grafos, elaborados no software livre Gephi, apresentam nós e arestas, que simbolizam, respectivamente, os termos mais recorrentes e a intensidade das relações entre eles. Seu propósito é representar esquematicamente as relações entre os vértices. No caso do nosso corpo textual, as palavras (vértices) mais citadas ganham centralidade e se conectam através de arestas mais espessas ou estreitas dependendo da relação entre os corpos de texto.

O grafo, produzido pelo software de código aberto Gephi, permite visualizar interativamente as conexões entre termos e categorias dos dados, facilitando a análise de redes complexas por meio de métricas como centralidade (soma das conexões de um nó, Malini, 2016) e modularidade (separação de clusters por cor, Malini, 2016).

A escolha dessas duas ferramentas gráficas, que são produtos da utilização dos dois softwares – dendograma e grafo – permite uma análise abrangente dos dados textuais. Cada produto gráfico contribui para a compreensão dos comentários dos visitantes sobre os parques, deixando mais claro tanto as relações entre os termos quanto as questões principais que emergem das análises dos corpus textuais. A metodologia adotada possibilita compreender a experiência dos visitantes sem a necessidade de entrevistas em campo, servindo como base para estudos comparativos sobre os efeitos da concessão.

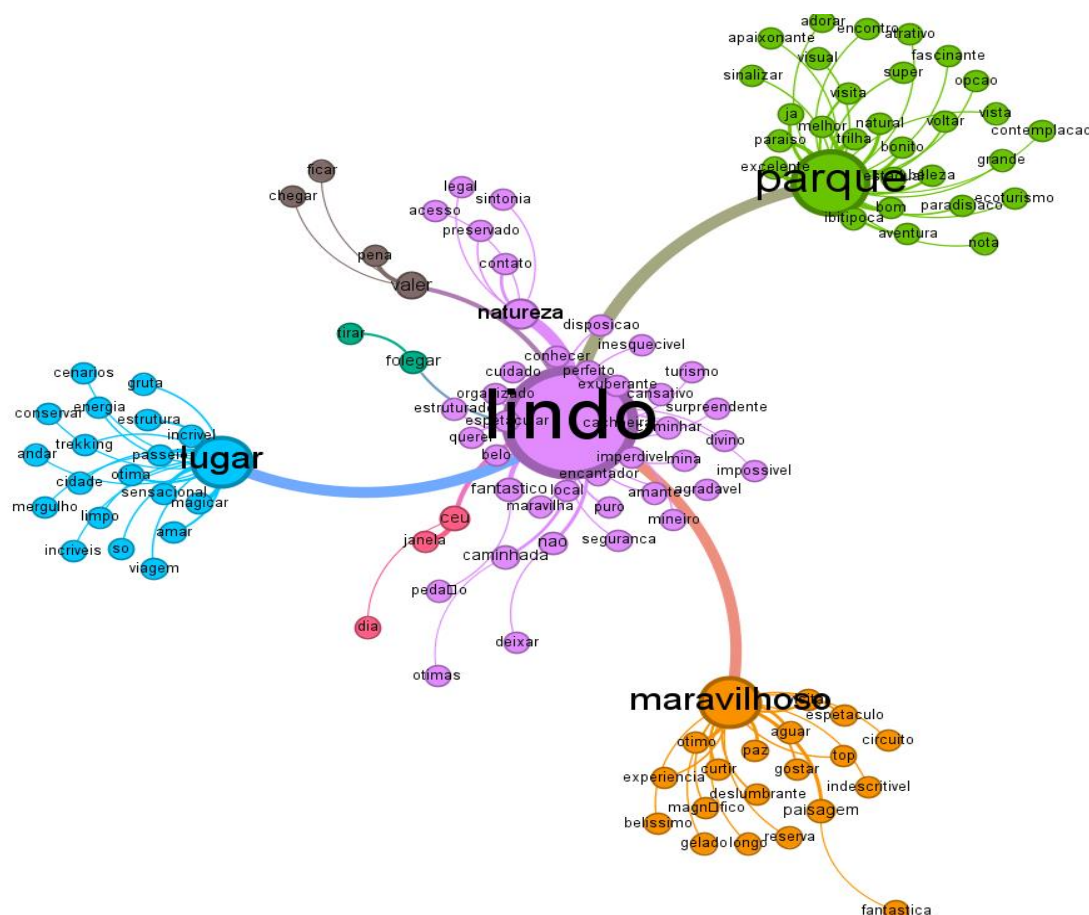
RESULTADOS E DISCUSSÕES: TRIPADVISOR COMO FONTE DE INTELIGÊNCIA COLETIVA PARA A GESTÃO DE PARQUES

Nesta seção, são apresentados os resultados da análise textual e das redes realizadas com base nos comentários de visitantes dos Parques Estaduais do Ibitipoca e do Itacolomi publicados na plataforma TripAdvisor. Por meio da Classificação Hierárquica Descendente (CHD) e da análise de similitude buscou-se identificar os principais temas, sentimentos e percepções associados à experiência turística nesses territórios. Os resultados são discutidos a partir das categorias emergentes e das relações entre os termos mais recorrentes, contribuindo para compreender o olhar do visitante e os potenciais subsídios para a gestão dos parques.

O Grafo de títulos de comentários de Ibitipoca (Figura 1) revela o destaque para as palavras “lindo”, “lugar”, “maravilhoso” e “parque”,

e propõe padrão positivo. A palavra "lindo", no centro do grafo conectada a "natureza", "exuberante", "fantástico" e "encantador", indica apreciação da paisagem, além dos termos como "preservado" e "organização" que sugere aspectos da gestão. A palavra "maravilhoso" associada a "experiência", "paisagem", "espetacular", "deslumbrante" e "beleza" apontam estética e reforçam a apreciação da visita. A palavra "Parque", em verde, ligada a expressões com "contemplação", "ecoturismo" e "aventura" indicam experiências. Apesar de não estar na centralidade, as palavras "janela" e "céu" aparecem conectadas, dando sentido ao atrativo mais procurado do parque, a Janela do Céu. O destaque de "lugar", em azul, segue relacionado a palavras como "mágico", "amar", "cenários" e "energia", denotam uma percepção emocional. Também está relacionado às palavras "conservar", "estrutura", "limpo", que aponta para características físicas do lugar.

Figura 1 - Grafo Ibitipoca títulos.

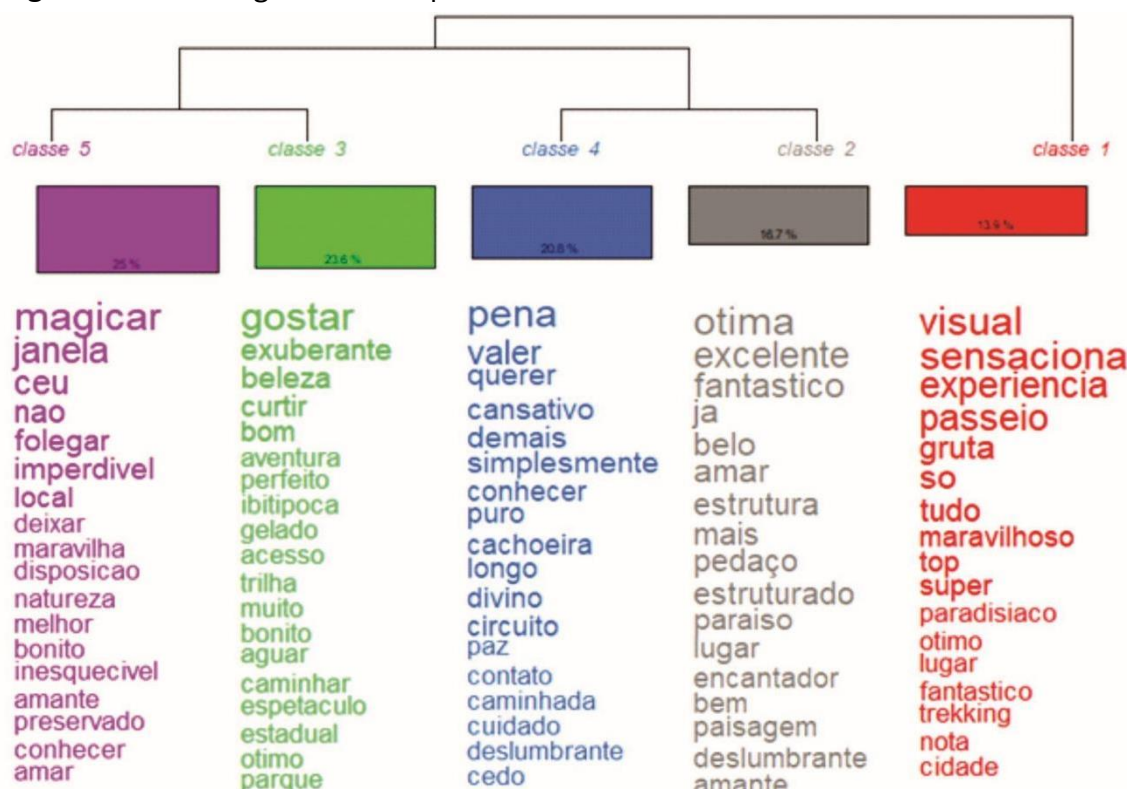


Fonte: Autoria própria, 2025.

Ao analisar o dendograma a respeito dos títulos dos comentários sobre o PEib (Figura 2), a distribuição de importância por classe demonstra que a Classe 5 ocupa a posição de destaque com 25%, seguida pelas Classes 3 com 23,6%, e a Classe 4 com 20,8%. Notavelmente, as Classes 5 e 3 dominam, representando quase metade das avaliações, o que sublinha a relevância da experiência natural e de lazer oferecida pelo parque. As cinco classes identificadas revelam diferentes dimensões da experiência dos visitantes. A Classe 1 enfatiza a resposta emocional e

sensorial diante das paisagens, com termos como “sensacional” e “fantástico”. A Classe 2 destaca a estrutura do parque, como banheiros, restaurante e centro de visitantes, refletindo uma valorização da organização. A Classe 3, uma das mais amplas, foca no contato com a natureza e nas trilhas, usando palavras como “exuberante” e “perfeito”. A Classe 4 trata da dimensão física da visita, com termos como “cansativo” e “longo”, que indicam esforço, mas também recompensa. Por fim, a Classe 5, a mais representativa, se concentra em atrativos emblemáticos como a Janela do Céu, ressaltando sua importância simbólica e paisagística. De forma geral, as avaliações priorizam a natureza, as trilhas e as paisagens icônicas, enquanto aspectos estruturais são mencionados com menor frequência.

Figura 2 - Dendograma Ibitipoca títulos.

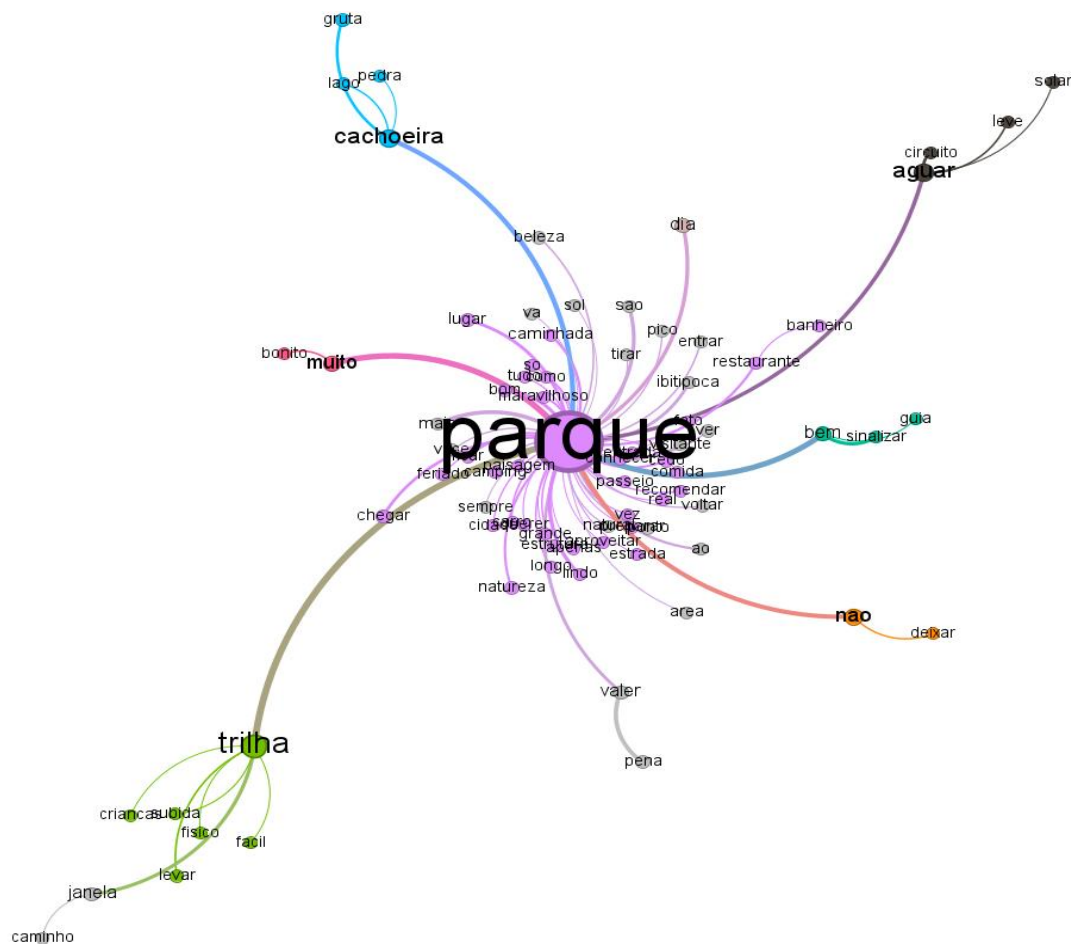


Fonte: Autoria própria, 2025.

A análise dos títulos dos comentários do PEib reflete um alto grau de satisfação com a experiência geral, reforçando a imagem positiva do destino, destacando belezas naturais, infraestrutura e bons sentimentos. A ênfase dos termos apresentados evidencia o papel do parque como um refúgio de beleza natural.

O Grafo do corpo texto sobre os comentários de Ibitipoca (Figura 3) revela o destaque para a palavra “parque”, e com menos destaque, as palavras “cachoeira”, “trilha” e “água” associada a “circuito”, o que resume a maior aparição desses atrativos nas avaliações. As associações da palavra “trilha”, em verde, sugere níveis de dificuldade e acessibilidade, além de reforçar preparação necessária. A palavra “água” associada a “circuito” revela a grande frequência que o atrativo Circuito das Águas é citado, associado às palavras “leve” e “solar”.

Figura 3 - Grafo Ibitipoca comentários.

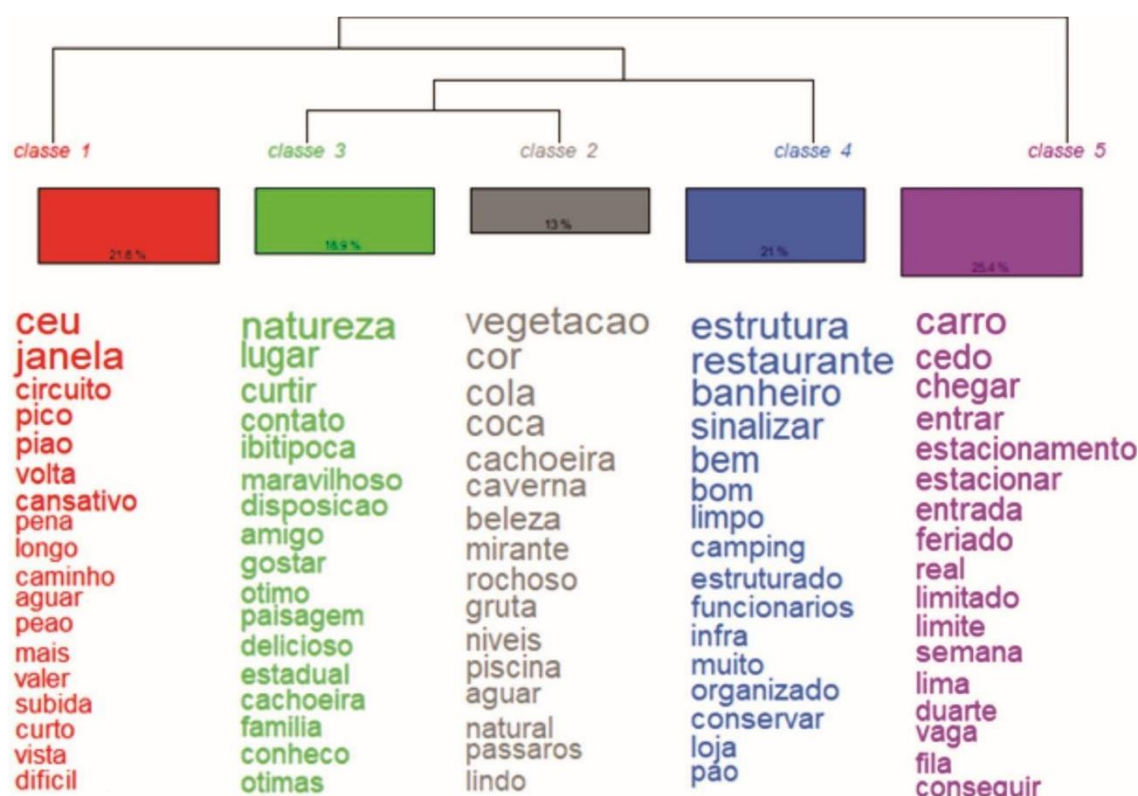


Fonte: Autoria própria, 2025.

No dendograma do corpo texto sobre os comentários de Ibitipoca (Figura 4) os clusters 1, 2 e 3 estabelecem forte relação entre os aspectos naturais do parque. O cluster 1 apresenta informações de logística e indica satisfação positiva para conhecer as atrações, apesar de ser “cansativo”. O cluster 2, destaca vegetação e cachoeiras, presentes no Circuito das Águas. O cluster 3 constata o contato com a natureza, seja com amigos ou com a família.

Assim, no cluster 4 é possível ver uma preocupação ligada à estrutura, afirmando a existência de restaurante, banheiro limpo, uma boa sinalização, um camping estruturado e funcionários. O cluster 5, mostra a experiência pessoal e se une aos demais clusters em níveis mais altos, indica que a experiência pessoal dos visitantes está relacionada, mas não é tão central quanto os aspectos naturais e infraestruturais. Pode-se observar ainda que há recomendações quanto ao carro, sendo necessário chegar cedo para garantir a vaga no estacionamento que é limitado, principalmente durante feriados.

Figura 4 - Dendrograma Ibitipoca comentários.



Fonte: Autoria própria, 2025.

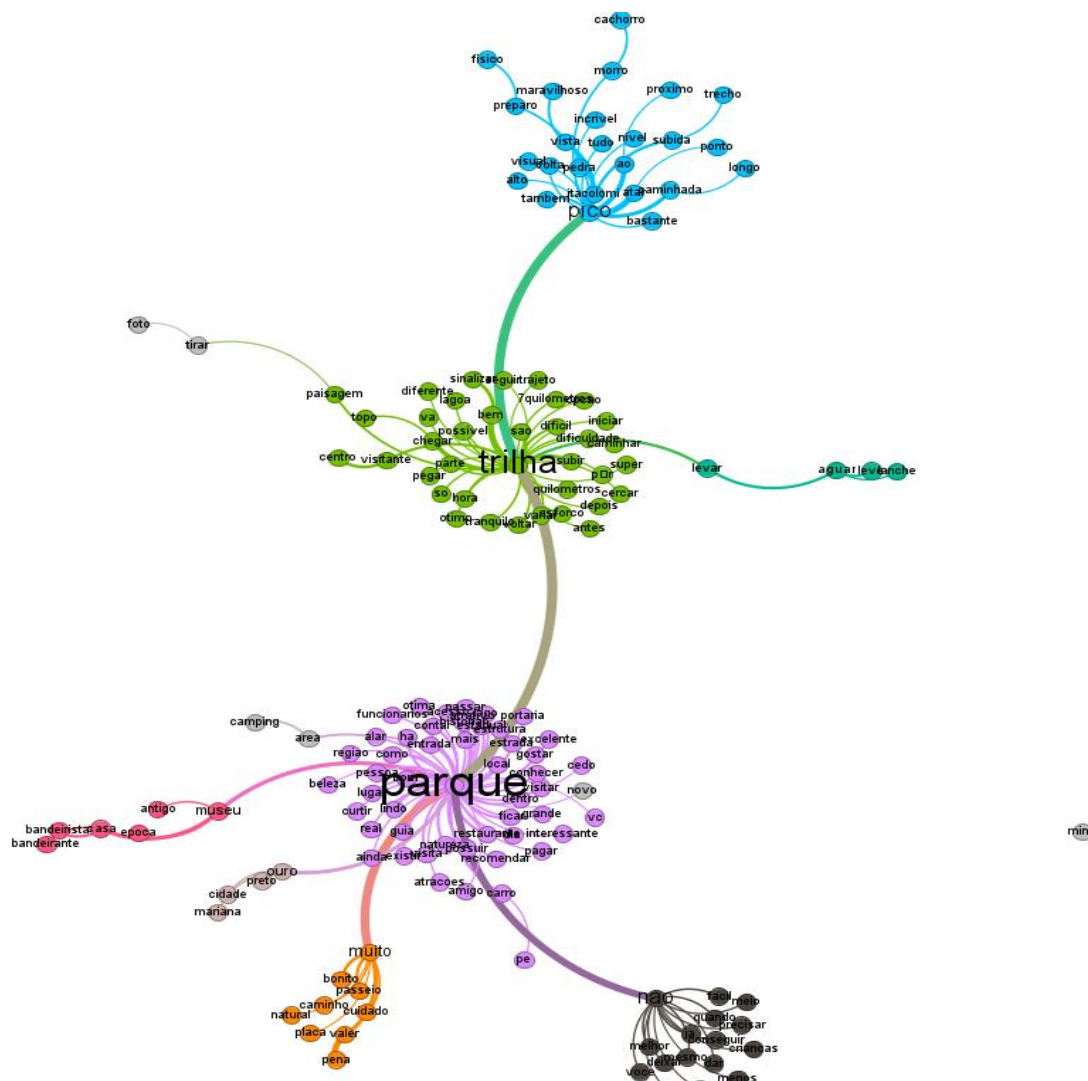
O grafo dos títulos dos comentários do TripAdvisor sobre o Parque Estadual do Itacolomi (Figura 5) destaca como o termo mais mencionado a palavra "parque", evidenciando que os comentários frequentemente referem-se ao parque como um todo, o que reforça, obviamente, sua importância como elemento central da experiência. A palavra "trilha" aparece como um dos principais agrupamentos. A diversidade de conexões em torno desse termo sugere que as trilhas são um aspecto variado e amplamente comentado, com diferentes níveis de dificuldade. Por sua vez, o agrupamento relacionado a palavra "pico" mostra relevância do Pico do Itacolomi. Há termos como "subir" e "maravilhoso", associados a pico, embora também apareçam comentários sobre esforço e dificuldade.

A presença da palavra "não" sugere desafios, especialmente em relação a questões como infraestrutura, acessibilidade ou gestão do parque. Além disso, termos como "museu", "ouro" e "preto" reforçam o vínculo do parque com a história e o contexto cultural da região. A organização do grafo revela agrupamentos bem definidos, indicando que os comentários se concentram em temas específicos.

A diversidade de termos utilizados aponta para uma experiência variada, onde elementos naturais, como trilhas e pico, coexistem com aspectos estruturais, como infraestrutura e acesso, nas avaliações dos visitantes. O grafo reafirma a dualidade da experiência dos visitantes, enfatizando tanto as atrações naturais quanto os desafios estruturais. Essa representação visual complementa a análise das nuvens de palavras, evidenciando como os títulos sintetizam as principais impressões relatadas nos corpos dos comentários. Assim, essa análise ajuda a

entender as prioridades e preocupações dos visitantes em relação ao Parque Estadual do Itacolomi.

Figura 5 - Grafo Itacolomi títulos.



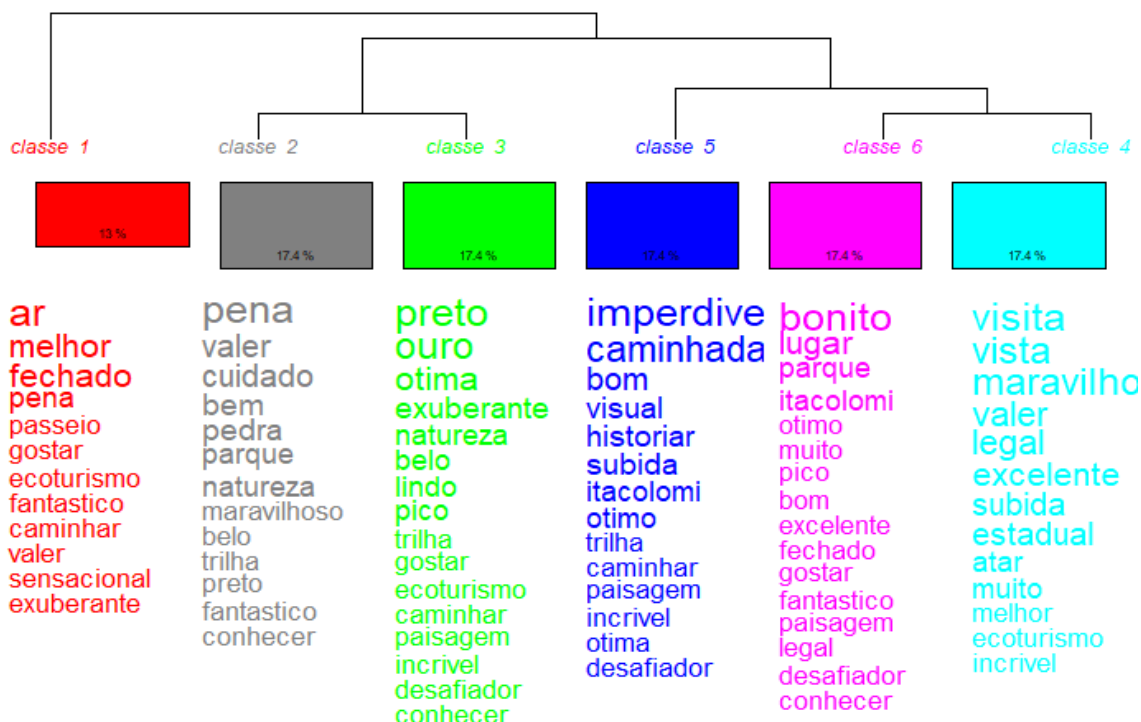
Fonte: Autoria própria, 2025.

O dendrograma dos títulos dos comentários sobre o Parque Estadual do Itacolomi (Figura 6) revela duas ramificações principais: uma composta exclusivamente pela Classe 1, indicando termos semanticamente distintos, e outra que agrupa as demais cinco classes, evidenciando maior similaridade entre elas. Dentro dessa segunda grande ramificação, verifica-se uma subdivisão, e esse chaveamento indica que as duas classes (2 e 3) compartilham características entre si, porém mantêm certa distância das demais categorias (4, 5 e 6). Posteriormente, há uma nova segmentação, na qual a Classe 5 (azul) se distingue das Classes 6 (rosa) e 4 (ciano), que, por sua vez, apresentam uma relação mais estreita entre si, conforme indicado pela posição da ramificação.

Na hierarquia evidenciada pelo dendograma, a Classe 1, mais independente, apresenta palavras associadas ao fato do parque estar fechado para visitas. Já a Classe 2 indica uma relação entre o

ambiente natural e a conservação do parque. A Classe 3 traz uma associação a cidade de Ouro Preto, local de onde é vista a paisagem do parque, destacando-se o Pico do Itacolomi. A Classe 5, foca nas atividades que podem ser realizadas no parque e destaca a importância da paisagem e da experiência visual. O termo "imperdível" sugere recomendação. Na Classe 6, é associada à avaliação geral e admiração. Já a Classe 4, está relacionada à experiência turística, ressaltando aspectos como a vista, e a experiência.

Figura 6 - Dendograma Itacolomi títulos.

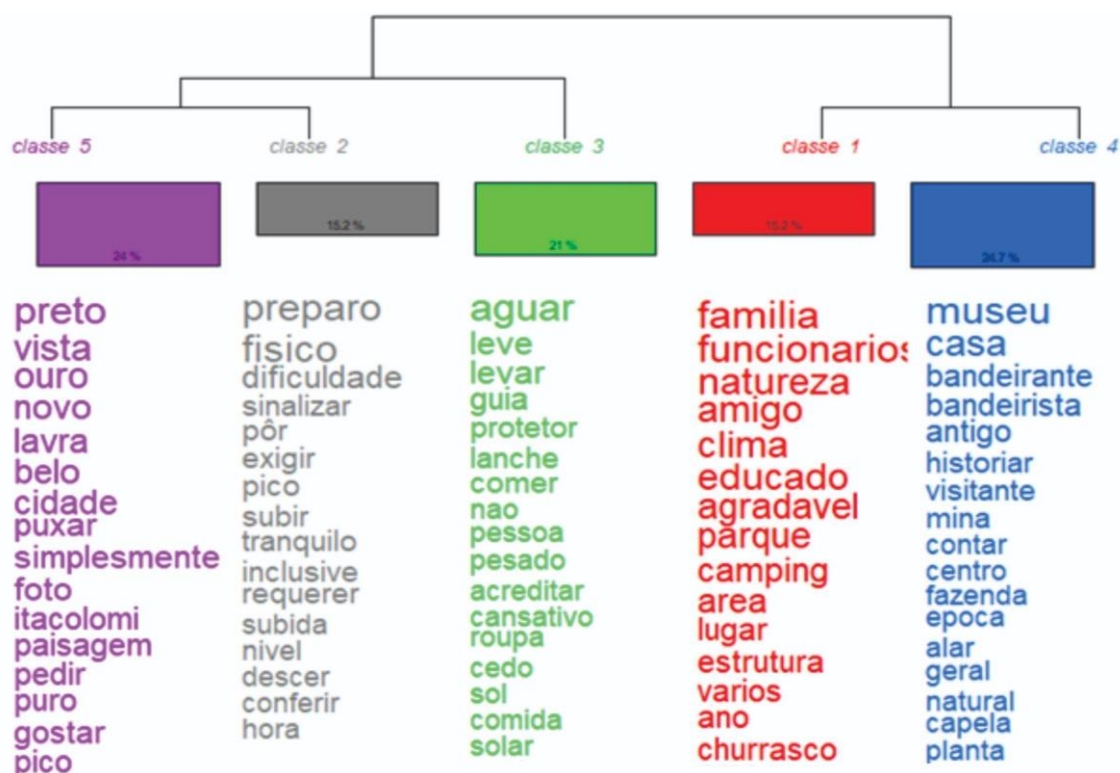


Fonte: Autoria própria, 2025.

O grafo resultante do corpo de texto com os comentários das avaliações referentes ao Parque do Itacolomi (Figura 7) apresenta destaque para as palavras “parque”, “trilha”, “pico” e “não”. Percebe-se a associação direta entre as palavras “paque” > “trilha” > “pico”. A palavra “parque”, em roxo, representa foco das avaliações, conectada a termos como “atrações”, “estrutura”, “grande”, “restaurante”, “área” (relacionada com a palavra “camping”) e “natureza”, o que sugere as características do parque e serviços. Também relacionada ao parque temos a palavra “história” e “museu” (associada a “casa” e “bandeirante”/“bandeirista”), o que faz associação ao Museu do Chá, localizado no parque.

A palavra “não” associada a palavra parque, representa dificuldades, refletindo experiências negativas, possivelmente relacionadas à falta de sinalização, acesso ou estrutura. A palavra de destaque em verde, “trilha”, associada a palavras “subir”, “7 quilômetros”, “tranquilo” e “dificuldade”, indica variedade de níveis de esforço requerido. Conexões entre termos como “paisagem”, “tirar”, “foto”, “por” do “sol”, “valer” a “pena”, demonstram apreciação. A

Figura 8 - Dendograma Itacolomi comentários.



Fonte: Autoria própria, 2025.

A análise dos comentários disponíveis no TripAdvisor revela que as experiências relatadas pelos visitantes expressam percepções múltiplas, que vão desde o encantamento com a paisagem natural até críticas relacionadas à infraestrutura e à acessibilidade. As palavras-chave, agrupadas em dendogramas e grafos, evidenciam tanto o valor simbólico dos atrativos quanto a importância de aspectos operacionais na experiência turística. Assim, o conteúdo gerado espontaneamente pelos usuários se mostra como fonte relevante de conhecimento coletivo, que pode subsidiar práticas de planejamento e gestão mais alinhadas às expectativas e necessidades do público. Costa, et al. (2024) reforçam essa conclusão ao destacar que o desenvolvimento de planejamentos estratégicos, é potencializado por meio de diagnósticos sobre a atividade turística nas UCs. com vistas à promoção de atividades turísticas e de forma sustentável em áreas protegidas. A plataforma TripAdvisor, nesse contexto, configura-se como uma ferramenta de inteligência territorial acessível, contribuindo para o monitoramento contínuo da qualidade da experiência em Unidades de Conservação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste estudo demonstram que os comentários deixados espontaneamente no TripAdvisor oferecem um retrato valioso das experiências vivenciadas por visitantes em Unidades de Conservação, especialmente no período anterior à concessão de uso público. Através da análise de redes e da classificação hierárquica descendente, foi possível identificar padrões de percepção relacionados à paisagem, ao

esforço físico, à infraestrutura, ao valor histórico e à experiência social, compondo uma visão multifacetada sobre os parques analisados.

Tais percepções, quando organizadas e interpretadas por ferramentas como IRaMuTeQ e Gephi, revelam um potencial significativo de uso do crowdsourcing como instrumento de apoio à gestão territorial e ao planejamento turístico. A inteligência coletiva manifesta nos comentários online configura uma forma de ciência cidadã passiva, capaz de subsidiar diagnósticos qualitativos em grande escala e de forma contínua, inclusive em contextos de transição de modelos de gestão, como é o caso das concessões públicas.

Portanto, recomenda-se que o monitoramento sistemático de plataformas colaborativas seja incorporado como prática complementar às estratégias tradicionais de gestão de áreas protegidas, fortalecendo a escuta social, a transparência e o compromisso com a sustentabilidade. Para pesquisas futuras, propõe-se a comparação longitudinal entre os comentários pré e pós-concessão, utilizando o presente estudo como linha de base para a avaliação de impactos e reconfigurações na experiência dos visitantes.

REFERÊNCIAS

123 ECOS. **Parque Estadual do Ibitipoca**. 2022. Disponível em: <https://123ecos.com.br/docs/parque-estadual-do-ibitipoca/>. Acesso em: 29 jan. 2025.

123 ECOS. **Parque Estadual do Itacolomi**. 2022. Disponível em: <https://123ecos.com.br/docs/parque-estadual-do-itacolomi/>. Acesso em: 28 jan. 2025.

AGÊNCIA MINAS. **Parque Estadual do Itacolomi suspende visitação para realização de obras de melhorias**: projeto prevê reformas em instalações importantes como centro de visitantes, portaria e alojamentos, entre outros. 26 dez. 2023. Disponível em: <https://www.agenciaminas.mg.gov.br/noticia/parque-estadual-do-itacolomi-suspende-visitacao-para-realizacao-de-obras-de-melhorias>. Acesso em: 8 dez. 2024.

ALLTRAILS. **Parque Estadual do Itacolomi**. Disponível em: <https://www.alltrails.com/pt-br/parques/brazil/minas-gerais/parque-estadual-do-itacolomi/photos>. Acesso em: 20 jan. 2025.

ARANTES, P. **O Parque do Itacolomi, em Minas, ficará fechado a partir de janeiro**. *Estado de Minas*, Belo Horizonte, 27 dez. 2023. Disponível em: <https://www.em.com.br/gerais/2023/12/6776227-parque-do-itacolomi-em-minas-ficara-fechado-a-partir-de-janeiro.html>. Acesso em: 20 jan. 2025.

BELLUZZO, R. C. B. O uso de mapas conceituais e mentais como tecnologia de apoio   gestão da informação e da comunicação: uma área interdisciplinar da competência em informação. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, v. 2, n. 2, 2007. Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/19>. Acesso em: 6 jan. 2025.

BORGES, J. **Democracia online em planejamento e gestão do território: mídia social e ferramentas de planejamento participativo**. 1. ed. Belo Horizonte: Junia Borges, 2018. 260 p.

BORGES, J.; JANKOWSKI, P.; DAVIS JUNIOR, C. A. Crowdsourcing for geodesign: opportunities and challenges for stakeholder input in urban planning. In: ROBBISLUTER, C.; CRUZ, C. B. M.; MENEZES, P. M. L. (org.). **Cartography – Maps Connecting the World**. Switzerland: Springer International Publishing, 2015. p. 361–373.

BORGES, J. L. C.; JANKOWSKI, P.; DAVIS JUNIOR, C. Um estudo sobre o uso de informação de colaboração em massa para tomada de decisões urbanas. **Revista Brasileira de Cartografia**, v. 68, n. 4, p. 695–703, 2016.

BORGES, J. L. C.; PERINOTTO, A. R. C.; BRAGA, S. S. O uso de técnicas de crowdsourcing, big data e análise de redes aplicadas à demanda turística. **Marketing & Tourism Review**, v. 9, n. 1, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.29149/mtr.v9i1.8168>. Acesso em: 11 dez. 2024.

BRAGA, S. de S.; COELHO, E. Á.; SOUZA JUNIOR, F. A. S.; BERNARDES, M. J. M.; LOBO, R. G. de S. A brief overview of the concessions in the State Parks of Itacolomi and Ibitipoca, Minas Gerais. **Caderno Pedagógico**, v. 21, n. 10, p. e8698, 2024. DOI: 10.54033/cadpedv21n10-062. Disponível em: <https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/view/8698>. Acesso em: 10 out. 2025.

BRAGA, S. S.; GONÇALVES, M. F.; BOMFIM, A. R.; JOTTA, C. A.; BORGES, J. L. C. Percepção dos visitantes em relação aos museus de arte vinculados ao Instituto Brasileiro de Museus. **Dos Algarves: Tourism, Hospitality & Management Journal**, v. 43, p. 66–85, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.18089/DAMeJ.2023.43.5>. Acesso em: 11 dez. 2024.

BRANQUINHO, C. L. **Crowdsourcing: inteligência coletiva aplicada à mineração**. Rio de Janeiro: CETEM, 2016. Disponível em: http://mineralis.cetem.gov.br/bitstream/cetem/1856/1/LIVRO%20CROWDSOURCING_para%20o%20website%20do%20CETEM.pdf. Acesso em: 12 dez. 2024.

BRESSER-PEREIRA, L. C. **Reforma do Estado para a cidadania: a reforma gerencial brasileira na perspectiva internacional**. Brasília: ENAP, 1998.

CAMARGO, B. V.; JUSTO, A. M. IRAMUTEQ: um software gratuito para análise de dados textuais. **Temas em Psicologia**, Ribeirão Preto, v. 21, n. 2, p. 513–518, dez. 2013. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-389X2013000200016&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 12 dez. 2024.

CAMPAGNA, M. The geographic turn in social media: opportunities for spatial planning and geodesign. In: **Cartography – Maps Connecting the World**. Switzerland: Springer International Publishing, 2014. p. 598–610.

CASTELLS, M.; CARDOSO, G. (org.). **A sociedade em rede: do conhecimento à ação política**. Conferência promovida pelo Presidente da República, 4 e 5 mar. 2005. Lisboa: Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 2006. Disponível em: <https://www.precog.com.br/bc-texto/obras/2021pack0286.pdf>. Acesso em: 6 jan. 2025.

CASTRO, A.; KOELZER, L. P.; CAMARGO, B. V.; BOUSFIELD, A. B. S. Representações sociais na internet sobre cotas para negros em universidades federais. **Cadernos de Pesquisa Interdisciplinar em Ciências Humanas**, Florianópolis, v. 15, n. 106, p. 202–220, jan./jun. 2014.

COMPOS, F.; MALINI, F. Um método perspectivista de análise de redes sociais: cartografando topologias e temporalidades em rede. In: **XXV Encontro Anual da Compós**, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2016.

COSTA, J. M.; SOARES, L. S.; MACHADO, A. M. B.; BANDEIRA, A. M.; JUNIOR, J. A. Paisagem, percepções e análise SWOT: abordagem holística: turismo, saúde ambiental da Bacia do Bacanga. **Revista Sapiência: Sociedade, Saberes e Práticas Educacionais**, v. 13, n. 5, p. 272–289, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.31668/3bmh9y06>. Acesso em: -- ¹

EAGLES, P. F. J.; MCCOOL, S. F.; HAYNES, C. D. **Turismo sustentável em áreas protegidas: diretrizes para planejamento e gestão**. Gland: IUCN, 2002.

FREITAS, R. S. de. **Análise da gestão de redes sociais aplicada à Prefeitura Municipal de Pará de Minas**. Passei Direto, 15 ago. 2017. Disponível em: <https://www.passeidireto.com/arquivo/31558261/analise-da-gestao-de-redes-sociais-aplicada-a-prefeitura-municipal-de-para-de-minas>. Acesso em: 8 dez. 2024.

GONÇALVES, M. F. et al. Musealização, turismo e uso público em unidades de conservação: reflexões sobre o Museu do Chá no Parque Estadual do Itacolomi, em Ouro Preto, Minas Gerais. In: **Anais do ArquiMemória 6 – Encontro Internacional sobre Preservação do Patrimônio Edificado**. Salvador (BA): SENAI CIMATEC, 2024. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/arquimemoria6/860701-musealizacao-turismo-e-uso-publico-em-unidades-de-conservacao-reflexoes-sobre-o-museu-do-cha-no-parque-estadual/>. Acesso em: 10 out. 2025.

GOODCHILD, M. F. Citizens as voluntary sensors: spatial data infrastructure in the world of Web 2.0. **International Journal of Spatial Data Infrastructures Research**, v. 2, p. 24–32, 2007.

IBITIPOCANDO. **O Parque Estadual do Ibitipoca**. Disponível em: <https://www.ibitipocando.com.br/o-parque>. Acesso em: 20 jan. 2025.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS – IEF. *Parque Estadual do Ibitipoca*. Disponível em: <https://surl.li/qxheuh>. Acesso em: 29 jan. 2025.

IRAMUTEQ. *Interface de R para análises multidimensionais de textos e questionários*. Disponível em: <http://www.iramuteq.org/>. Acesso em: 30 nov. 2024.

LEME, D. E. C.; ALVES, E. V. C.; LEMOS, V. C. O.; FATTORI, A. Análise de redes: uma abordagem de estatística multivariada para pesquisas em ciências da saúde. *Geriatrics & Gerontology*, v. 14, n. 2, p. 112-122, 2020. Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia. Disponível em: <https://sbgg.org.br/geriatria-e-gerontologia/>. Acesso em: 10 maio 2025.

MATEVELI, G. V. et al. Desafios de recomendação para coleta de dados geográficos por cidadãos. In: *Anais do XXX Simpósio Brasileiro de Banco de Dados*. Rio de Janeiro: 2015.

MELLO, D. **Parques do Ibitipoca e do Itacolomi são concedidos por R\$ 35 milhões**. Agência Brasil, São Paulo, 2022. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2022-12/parques-do-ibitipoca-e-do-itacolomi-sao-concedidos-por-r-35-milhoes>. Acesso em: 28 jan. 2025.

PARQUE DO IBITIPOCA. *Página oficial do Parque Estadual do Ibitipoca*. 2023. Disponível em: <https://parquedoibitipoca.com.br/>. Acesso em: 20 jan. 2025.

PERINOTTO, A. R. C.; BORGES, J. L. C.; BRAGA, S. de S.; CEMBRANEL, P. Caracterização de segmentos e atrativos turísticos por meio da mineração de dados e análise de redes no TripAdvisor. *Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo*, v. 18, e-2950, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.7784/rbtur.v18.2950>. Acesso em: 11 dez. 2024.

PREFEITURA DE OURO PRETO. **Secretaria Municipal de Turismo: Parque Estadual do Itacolomi**. Disponível em: <https://www.ouropreto.mg.gov.br/turismo/atrativo-item/876>. Acesso em: 20 jan. 2025.

PRETTO, N. L.; SILVEIRA, S. A. (org.). **Além das redes de colaboração: internet, diversidade cultural e tecnologias do poder**. Salvador: EDUFBA, 2008. 232 p. ISBN 978-85-232-0889-9. Disponível em: <http://books.scielo.org>. Acesso em: 21 dez. 2024.

RAMOS, M. G.; LIMA, V. M. do R.; ROSA, M. P. A. Contribuições do software IRAMUTEQ para a Análise Textual Discursiva. **Atas CIAIQ 2018 - Investigação Qualitativa em Educação**, 2018.

SELWYN, N. **Key questions in education: Chapter 1 – How do we understand technology in education?** 2011. Disponível em: https://ticpe.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/12/neil_selwyn_key_questions_cap1_trad_pt_final1.pdf. Acesso em: 21 dez. 2024.

SOUZA, Q. R.; QUANDT, C. O. Metodologia de análise de redes sociais. In: DUARTE, F.; QUANDT, C.; SOUZA, Q. (org.). **O tempo das redes**. São Paulo: Perspectiva, 2008. p. 31-63.

TRIPADVISOR. **Confiança e segurança.** Disponível em: <https://www.tripadvisor.com.br/Trust>. Acesso em: 12 dez. 2024.

TRIPADVISOR. **Museu do Chá.** Disponível em: https://www.tripadvisor.com.br/Attraction_Review-g303389-d4376906-Reviews-Tea_Museum-Ouro_Preto_State_of_Minas_Gerais.html. Acesso em: 20 jan. 2025.

TRIPADVISOR. **Parque Estadual do Ibitipoca** – foto do Parque Estadual do Ibitipoca. Disponível em: https://www.tripadvisor.com.br/LocationPhotoDirectLink-g2333153-d2492477-i207148810-Parque_Estadual_do_Ibitipoca-Lima_Duarte_State_of_Minas_Gerais.html. Acesso em: 20 jan. 2025.

TRIPADVISOR. **Parque Estadual do Ibitipoca.** Lima Duarte, MG. Disponível em: https://www.tripadvisor.com.br/Attraction_Review-g2333153-d2492477-Reviews-Parque_Estadual_do_Ibitipoca-Lima_Duarte_State_of_Min_Gerais.html. Acesso em: 12 dez. 2024.

TRIPADVISOR. **Parque Estadual do Itacolomi.** Ouro Preto, MG. Disponível em: https://www.tripadvisor.com.br/Attraction_Review-g303389-d2389353-Reviews-Parque_Estadual_do_Itacolomi-Ouro_Preto_State_of_Minas_Gerais.html. Acesso em: 12 dez. 2024.

TRIPADVISOR. **Sobre nós.** Disponível em: <https://tripadvisor.mediaroom.com/br-about-us>. Acesso em: 12 dez. 2024.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais, por meio do FAPEMIG 01/2023 - DEMANDA UNIVERSAL que viabilizou a realização da pesquisa “A concessão do uso público para exploração das atividades turísticas nos Parques Estaduais do Ibitipoca e do Itacolomi”.

Contato dos autores/as:

autora: Gisele Rodrigues Frois de Souza

e-mail: gisele.frois@aluno.ufop.edu.br

autor: Matheus José Mendes Bernardes

e-mail: matheus.bernardes@aluno.ufop.edu.br

autora: Junia Lucio de Castro Borges

e-mail: junia.borges@ufma.br

autor: Solano de Souza Braga

e-mail: solano.braga@ufop.edu.br

Manuscrito aprovado para publicação em: 27/11/2025