

Turismo Científico: Uma análise textual com base em dissertações e teses no Brasil e em Portugal

Scientific Tourism: A textual analysis based on dissertations and theses in Brazil and Portugal

CARLA FRAGA * [carla.fraga@unirio.br]

LUIZ SALDANHA ** [luizsaldanha@pet.coppe.ufrj.br]

Resumo | Nos avanços epistemológicos sobre turismo, nota-se que o turismo científico é um campo ainda pouco estudado. Nesse sentido, o objetivo geral desta pesquisa foi analisar o turismo científico a partir de dissertações e teses. A pesquisa é exploratória e descritiva, a busca foi realizada a partir repositórios científicos do Brasil e de Portugal, e foram encontrados dezessete trabalhos. Nos resultados fica evidente que: (1) existe mais de uma década de produção científica envolvendo a interface, notadamente no idioma português; (2) existe uma atualidade na busca pelo tratamento da temática em nível de pós-graduação, especialmente em cursos de Mestrado; (3) as realidades geográficas tratadas são diversas, incluindo Brasil, Portugal, Moçambique e Cabo Verde; (4) as análises textuais empregadas demonstram a importância do aprofundamento do estudo da interface entre turismo e ciência a partir da observância das palavras utilizadas nos textos, e não necessariamente a partir da busca pela palavra-chave "turismo científico", pois textos que não a apresentavam também foram relevantes para se compreender este campo, já que tratavam de temas que podem oferecer suporte ao estudo do turismo científico.

Palavras-chave | Turismo científico, turismo, científico, teses, dissertações

Abstract | In the epistemological advances in tourism, it is noted that scientific tourism is still not been sufficiently studied field. In this sense, the general objective of this research was to analyse scientific tourism from dissertations and theses. The research is exploratory and descriptive, the search was performed from scientific repositories of Brazil and Portugal, and seventeen works were found. The results show that: (1) there is more than a decade of scientific production involving the interface, notably in

* **Doutora em Engenharia de Transportes** pelo Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa em Engenharia – Universidade Federal do Rio de Janeiro (COPPE/UFRJ). **Professora Associada** do Departamento de Turismo e Patrimônio da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)

** **Mestre em Engenharia de Transportes** pelo Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa em Engenharia - Universidade Federal do Rio de Janeiro (COPPE/UFRJ)

the Portuguese language; (2) there is a current search for the treatment of the subject at postgraduate level, especially in Masters courses; (3) the geographic realities addressed are diverse, including Brazil, Portugal, Mozambique and Cape Verde; (4) the textual analyses employed demonstrate the importance of deepening the study of the interface between tourism and science from the observance of the words used in the texts, and not necessarily from the search for the keyword "scientific tourism", since texts that do not present were also relevant to understand this field, as they dealt with themes that may support the study of scientific tourism.

Keywords | Scientific tourism, tourism, scientific, theses, dissertations

1. Introdução

Quando há aglutinações entre dois termos, incluindo aí adjetivações tais como "Turismo" e "Ciência" e respectivamente "Turismo Científico", há de imediato uma indagação de fundo epistemológico sobre a relação que se faz entre as partes. Nesse sentido, é relevante recuperar o questionamento feito por Molokáčová e Molokáč (2011), qual seja: esses autores se indagam sobre o turismo científico a partir da relação do "turismo na ciência" e da "ciência no turismo". Embora não encontrem uma resposta clara, os autores se inclinam por tratar o turismo na ciência.

Martins (2017), ao definir vetores para o desenvolvimento estratégico do turismo em seu trabalho sobre planejamento estratégico do turismo em Tomar (Portugal), considera o turismo científico aglutinado ao tecnológico, o que nos faz refletir sobre os limites das adjetivações, turismo científico e turismo tecnológico. Essas pistas iniciais nos levam a importância das análises textuais, pois essas podem fornecer elementos para futuras análises de conteúdo do que está sendo produzido sobre esta interface.

Outra pergunta que é posta versa sobre a escolha dos objetos para a análise textual. Neste caso, a opção por buscar e analisar textualmente resumos oriundos de teses e dissertações que abordam o turismo científico é porque estas são, geralmente, bases para demais publicações como artigos cientí-

ficos, capítulos de livros, entre outras publicações.

Portanto, o objetivo geral deste artigo é analisar o turismo científico a partir de dissertações e teses. Os objetivos específicos são: (a) compreender a distribuição por ano de defesa das teses e dissertações; (b) analisar as áreas geográficas de interesse dos estudos; e (c) compreender aspectos textuais a partir dos resumos.

A pesquisa é exploratória e descritiva, de natureza qualitativa. Foi realizada a partir de levantamento bibliográfico através de consultas a (1) Portal de Periódicos Capes, disponível em <<https://www.periodicos.capes.gov.br/>>, (2) Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações - BDTD, disponível em <<http://bdt.d.ibict.br/>> e o (3) Repositórios Científicos de Acesso Aberto de Portugal - RCAAP, disponível em <<https://www.rcaap.pt/>>. Após filtragem, planejamento e composição do corpus textual, a distribuição geográfica das áreas de interesse dos estudos foi mapeada através do uso do QGIS 2.18 Las Palmas, já a análise textual foi realizada a partir do software Iramuteq versão 0.7, alpha 2.

O trabalho está organizado em outras três seções, além desta Introdução e das Considerações Finais, sendo a próxima sobre turismo científico (seção 2), a seção 3 é sobre a metodologia empregada para a análise textual, e a seção 4 apresenta os resultados e discussões.

2. Turismo científico

A relação entre turismo e ciência derivando no turismo científico apresenta uma série de nuances que precisam ser aprofundadas, inclusive sobre o próprio tratamento do turismo enquanto ciência. Com relação às questões epistemológicas no tratamento do Turismo ser considerado ciência, este é um debate que envolve pelo menos três grupos, com visões distintas entre si, a saber, aquele que: (1) acredita que turismo é ciência, pois possui teoria e método próprio; (2) acredita que turismo não é ciência, mas pode vir a ser; (3) acredita que turismo não é ciência e nunca será, por se tratar de um objeto a ser tratado por outras ciências (Lohmann & Panosso, 2008).

Do lado da prática do turismo, observa-se que a aliança entre turismo e ciência é notada em vários campos do conhecimento, isto desde as origens do que viria a ser o turismo moderno, com os *Grand Tours*. Por exemplo, Salgueiro (2002) ao realçar a importância dos *Grand Tours* para o estudo embrionário da ciência da Arqueologia explica que:

Pode-se dizer que foi com os Grand Tours que se iniciaram os estudos sistemáticos da ainda embrionária ciência da arqueologia e as primeiras teorizações modernas sobre conservação/preservação de monumentos históricos, questão que tem atraído tantos debates desde Ruskin e Violet-le-Duc (Salgueiro, 2002, p.300).

Morse (1997) explica que a atividade remonta pelo menos ao séc. XIX. Isto, devido às expedições de campo que permitiram a realização de pesquisa de campo para as mais diversas disciplinas científicas no âmbito das ciências naturais e sociais (Morse, 1997). Bastardo (2018, p.8) faz um apinhado histórico para definir o turismo científico na seção intitulada "Das viagens naturalistas ao turismo científico".

A estratégia de conceituação de Simões (2014)

é partir dos conceitos já existentes, tais como "ecoturismo, turismo cultural e estudos e intercâmbio, sempre com vistas às ideias de sustentabilidade" (Simões, 2014, p.55), sendo que autora explica que:

O conceito de turismo científico proposto nesta dissertação busca promover uma cidadania responsável por meio da associação ao conceito de desenvolvimento sustentável. É necessário, portanto, que especialistas, operadores turísticos, cientistas e gestores colaborem para a proteção e valorização do patrimônio científico para um melhor desenvolvimento local. Assim, acredita-se que é possível alcançar maior desenvolvimento de cada localidade envolvida, baseando-se na valorização do patrimônio científico utilizado de forma sustentável e com finalidades educacionais e turísticas (Simões, 2014, p.61).

O turismo científico a partir da divulgação científica também é parte da análise de estudos como o de Bastardo (2018) e o de Simões (2014), a qual qualifica o turismo científico como "uma possibilidade de divulgar e popularizar o conhecimento científico por meio de ações associadas ao entretenimento ou ao simples prazer de viajar" (Simões, 2014, p.46).

Em alguns casos o turismo científico é percebido de maneira indireta. Esses são os casos dos estudos de Ferreira (2017), de Ostanello (2012), que embora não tratem o "turismo científico", este é tratado a partir do geoturismo, quando aborda questões relativas à importância científica. Por exemplo, ao explicar geossítio com base em Briha (2005), Ostanello explicita a relação entre turismo e o científico: "(...) geossítio é um local bem delimitado onde ocorre um ou mais elementos da geodiversidade com valor singular sob ponto

de vista científico, cultural, pedagógico, turístico ou outros (Brilha 2005)"(Ostanello, 2012, p.23). Pinto (2013) também apresenta como um dos focos a relação do geossítios com o turismo científico ao "propor instrumentos de divulgação dos geossítios, em especial para o turismo científico ou geoturismo"(Pinto, 2013, p.20).

Fonseca (2013, p.38), ao tratar de propostas complementares para o turismo de natureza no Parque Nacional da Gorongosa (PNG) oferece pistas para o entendimento do que se entende na prática por turismo científico:

(...) Outro mercado a explorar é o turismo científico. Diversas instituições científicas em todo o mundo recorrem a Parques naturais para o estudo da sua natureza pristina, fazendo acordos de cooperação e pagando por estadia e outros aspectos logísticos fundamentais a este trabalho. Esta seria uma boa forma de desenvolver estudos académicos que permitissem produzir documentos acerca dos valores naturais do Parque, aumentando a sua visibilidade internacional, e ao mesmo tempo contribuindo para rentabilizar o Parque (Fonseca, 2013, p.38).

Andrade (2008) explica que por "ser um assunto novo as definições para o turismo científico (sic) ainda deixam em aberto na opinião dos atores sociais"(Andrade, 2008, s.p.). Alguns trabalhos apresentam pistas metodológicas para tratar a temática, por exemplo Paula (2013) nos materiais e métodos de seu estudo considera uma adaptação do inventário utilizado num projeto que cria bases para o turismo científico e ações sustentáveis em pequenas comunidades. Nesse trabalho também aparece o termo "atrativo científico", citando neste caso Museu de Ciência e Técnica da Escola de Minas da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) no Brasil, o que nos leva a questionar a construção de categorias como atrativos turísticos

científicos dentro do turismo científico.

Ribeiro (2012) qualifica a atividade do turismo científico quando cita, mesmo que entre aspas: "O parque [Parque Nacional Cavernas do Peruaçu] desenvolve o que poderíamos chamar de "turismo científico", pois recebe apenas pesquisadores mediante autorização do IBAMA"(Ribeiro, 2012, p.68). A dimensionalidade do turismo científico em interface com o que sejam outros tipos de turismo, não é só próprio do geoturismo, por exemplo, Ferreira (2012) ao se indagar sobre as variadas nomenclaturas e abrangência do conceito de turismo industrial, a relaciona com o turismo científico:

Numa primeira análise, observamos a diversidade na nomenclatura e a própria abrangência do conceito que nos remete para uma tipologia bastante rica e variada, quer na oferta quer nos domínios que a compõem. Existem diversas designações para esta forma de turismo: turismo Industrial, turismo Técnico, turismo de Descoberta Económica e turismo Científico (Ferreira, 2012, p.14).

Outro exemplo que foge ao geoturismo é o de Marques (2014) que aborda o turismo científico ligado a Astronomia, sendo este entendido como uma "ferramenta favorável e estratégica para ser implementada em determinados destinos turísticos"(Marques, 2014, p.5). Esse autor ainda trata a definição de produto no turismo científico, a caracterização da oferta e da "procura", ou seja, da demanda. Do lado da demanda, estudar a motivação de visitantes de destinos que tem a oferta do turismo científico é relevante para se compreender a complexidade da temática. O estudo de Campos (2018) se ocupa disto, com o foco no Centro de Ciências Vivas no Alentejo (Portugal).

As observações de Alho (2014), ao tratar dos clientes potenciais de Fonte da Benémola, faz refletir sobre como se organizam as potencialidades transformando-as em oferta turística no turismo

científico:

(...) para a promoção dos valores científicos e para a educação ambiental, pretende-se torná-la num local de aprendizagem e descoberta, dirigido a público universitário, como atractivo de visitaçao do local para a realizaçao de trabalhos de campo. Pretende-se organizar um programa de turismo científico com a duraçao de um fim-de-semana ou de uma semana de saídas de campo para vender junto a universidades nacionais e europeias (Alho, 2014, p.110).

Na Análise SWOT (Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças) sobre turismo em Santo Antão, Vera Cruz (2007) apresenta o turismo científico como uma oportunidade. Andrade (2008) também discute oportunidades para a implantaçao do turismo científico, o seu objeto é a cidade de Manaus, sendo que o autor inclusive esboça um plano de negócios para isto. Castro (2009) também apresenta o turismo científico como uma oportunidade ao sugerir "uma organizaçao da produçao da Pedra Cariri, no âmbito do ordenamento territorial, integrada ao cenário de proteçao do patrimônio e turismo científico que se apresenta para o futuro da região"(Castro, 2009, p.6). Pereira (2010) ao citar Larwood e Prosser, 1998) também trata das potencialidades, notadamente a económica, do turismo científico, mas em funçao do geoturismo.

Campos (2018) faz uma abordagem robusta sobre a conceituaçao do turismo científico, e entre outros aspectos, explica que existem quatro formas de turismo científico (a) Turismo de aventura (dimensao científica); (b) Turismo Cultural (dimensao científica); (c) Eco Voluntariado Científico; (d) Turismo de investigaçao científica. Ao citar Mao (2011) ainda mostra as diferentes formas de turismo científico versus o envolvimento dos participantes. Putrick e Cury (2012, p.1299)

reforçaram "a importancia da pesquisa estimulada pelo turismo científico em áreas naturais com a presençaa de comunidades carentes". Conti, Elicher e Lavandoski (2021, p.1) fizeram uma revisao sistemática da literatura (RSL) sobre Turismo Científico e destacam que "(...) categorizaçao dos temas em torno do Turismo Científico reúne discussões sobre eventos e viagens científicas, turismo de natureza, educaçao, geoturismo e desenvolvimento socioeconômico". Assim, é nítido o quanto o turismo científico é um tema que merece ser cada vez mais explorado.

3. Metodologia

A pesquisa é exploratória e descritiva, realizada através de levantamento bibliográfico e análise textual de tese e dissertações. O termo de pesquisa utilizado foi "turismo científico", sendo que a busca por dissertações e teses foi realizada através do Portal de Periódicos Capes (N=6), Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações - BDTD (N=1) e Repositórios Científicos de Acesso Aberto de Portugal - RCAAP (N=11). A filtraçao dos trabalhos se baseou na identificaçao de: (1) repetiçoes nos resultados encontrados, que foram excluídos os repetidos; e (2) trabalhos que apresentavam de fato afinidades com a temática, que foram mantidos.

Daí, foram encontradas dezesseis dissertações e uma tese, totalizando dezessete (N=17) trabalhos que compuseram o planilhamento e o corpus textual, sendo este último baseado nos resumos. A distribuicão geográfica das áreas de interesse dos estudos foi mapeada através do uso do QGis 2.18 Las Palmas, que é open source. Já a análise textual foi realizada a partir do software Iramuteq versao 0.7, alpha 2. Logo, o corpus textual analisado se refere a dezessete resultados (N=17) que foram codificados, como demonstrado no Apêndice 1.

Com base no levantamento organizado no

Apêndice 1, a seguir são apresentados os resultados e discussões referentes à: (1) distribuição das teses e dissertações por ano de defesa; (2) áreas geográficas de interesse, no qual utilizou-se o software QGis 2.18 Las Palmas, open source; (3) análise textual, na qual se utilizou-se o software, também open source, Iramuteq (versão 0.7 alpha 2), cumprindo a: (a) análise estatística, através do gráfico Diagrama de Zipf; (b) análise de similitude; (c) análise fatorial de correspondência - AFC dos resumos; e, (d) nuvem de palavras.

4. Resultados e discussões

Como a relação entre turismo e ciência é complexa, observa-se que os trabalhos que envolvem turismo científico (Apêndice 1) seja de maneira direta, quanto de maneira indireta, são oriundos

de várias áreas do conhecimento, configurando-se assim o tratamento do tema a partir de visões (inter/multi) disciplinares diversas. Assim, embora nem todos os trabalhos apresentassem o "turismo científico" como palavras-chave, observou-se a contemplação de referências ao patrimônio científico em nichos como turismo geológico, turismo arqueológico e turismo industrial (ver Pereira, 2010; Ribeiro, 2012; Ferreira, 2012).

A distribuição das teses e dissertações por ano de defesa do conjunto de materiais analisado demonstra duas questões relevantes para o avanço do conhecimento sobre o turismo científico, que:

(1) existe mais de uma década de produção científica envolvendo a interface, notadamente no idioma português;

(2) existe uma atualidade na busca pelo tratamento da temática em nível de pós-graduação, notadamente em cursos de Mestrado (ver Figura 1):

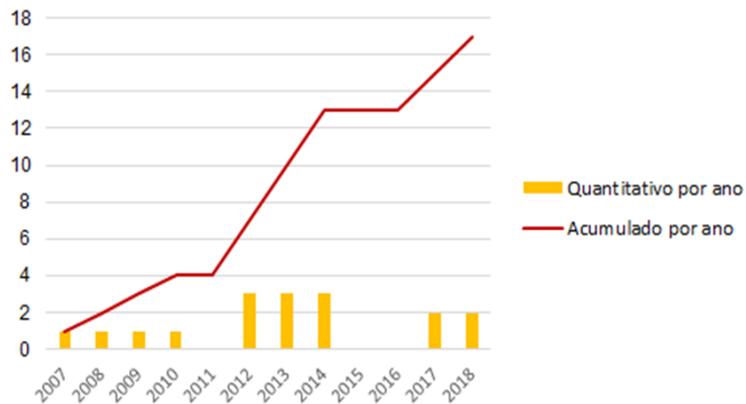


Figura 1 | Distribuição das teses e dissertações por ano de defesa
Fonte: Elaboração própria

Sobre as áreas de interesses dos estudos, nota-se que estudos realizados em instituições de ensino superior (IES) portuguesas não só em Portugal,

mas também no Brasil em países africanos, como Moçambique e Cabo Verde (ver Figura 2).



Figura 2 | Mapa das áreas de interesse dos estudos
Fonte: Elaboração própria a partir do QGIS 2.18 Las Palmas

O corpus textual, como mencionado na seção sobre metodologia foi composto por dezessete (N=17) resumos oriundos do levantamento bibliográfico e filtragem. Portanto, do ponto de vista da análise textual, observa-se que o número de ocorrências é de 4.847, sendo 692 hapax (isto é, palavras com um único registro no corpus textual).

Para a análise estatística textual a partir do Gráfico Diagrama de Zipf (Figura 3), nota-se que existem muitas palavras que se repetem pouco e poucas palavras que se repetem muito. Assim, é possível dimensionar o corpus textual analisado. De acordo com Salviati (2017, p.13), ressalta-se que:

Em análises de textos, ela permite estimar as frequências de ocorrência das palavras de um determinado texto científico e tecnológico e a região de concentração de termos de indexação, ou palavras-chaves, que um pequeno grupo de palavras ocorre muitas vezes e um grande número de palavras é de pequena frequência de ocorrência (Salviati, 2017, p.13).

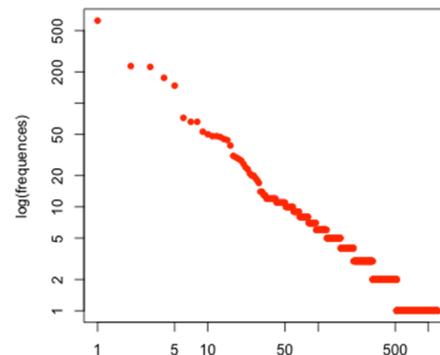


Figura 3 | Gráfico Diagrama de Zipf
Fonte: Elaboração própria a partir software Iramuteq versão 7 alpha 0.2.

Embora Salviati (2017) oriente sobre a formação dos corpus textuais oriundos de entrevistas e/ou questões abertas quanto as correções de sinais, pontuação, entre outras; estas não foram empregadas, pois respeitou-se na íntegra os resumos.

A Análise Fatorial de Correspondência (AFC) focada nos resumos¹ é demonstrada na Figura 4, sendo que fica evidente a relação entre os segundos (Resumos 1, 3, 16 e 17) e terceiros quadrantes (Resumos 2, 4, 6, 7, 8, 10, 12, 13 e 15), que fundamentam os tópicos relacionados ao turismo científico como viabilização de desenvolvimento sustentável nos locais de estudo. Dispersos em relação a este grupo nos quadrantes 1 e 4, os Resumos 5, 9

¹Resumos, enquanto variáveis do estudo, foram codificados como "ID_abstract_N" (ver Apêndice 1), sendo N o número identificador do resumo.

e 14 investigam aspectos relacionados ao turismo de interesse geológico com a discussão de elementos associados a geoparques.

Nesse sentido, recupera-se que o Resumo 11 (Simões, 2014) se encontra mais distante dos demais na AFC devido à narrativa construída com base na visita do naturalista britânico Charles Darwin ao Estado do Rio de Janeiro. O fato do

objeto de estudo desta dissertação ser o único voltado a uma passagem histórica específica no local delimitado dentre os demais trabalhos voltados para o local como objeto de estudo, permitiu que a autora direcionasse a estrutura textual do resumo de forma bastante distinta de todos os resumos analisados.

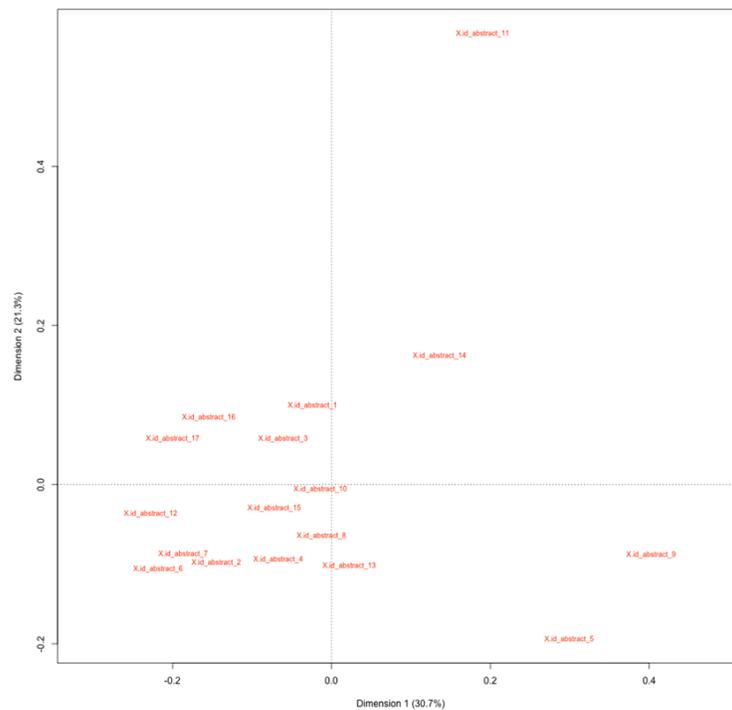


Figure 4 | Análise Fatorial de Correspondência (Resumos)
Fonte: Elaboração própria a partir software Iramuteq versão 7 alpha 0.2.

Na Análise de similitude (ver Figura 5) foi considerada a frequência igual ou maior que dez para as palavras. Nesse sentido, as comunidades de palavras apresentam predominância dos termos: "turismo", "turístico", "como", "patrimônio".

Os termos "científico", "ciência" e "conhecimento" se ligam ao termo "turismo", o que oferece pistas relevantes para o estudo do turismo científico, pois esse parece se dar a partir de perguntas

iniciais postas neste trabalho sobre a aglutinação de termos (Turismo e Científico) e adjetivações (ex: Turismo Científico) (ver Figura 5).

Por outro lado, nota-se que o "como" liga-se "desenvolvimento", "região" e a "local", sendo uma pista relevante para o estudo do turismo científico, ou seja, "como" que a relação entre turismo e ciência está se dando em âmbitos geográficos.

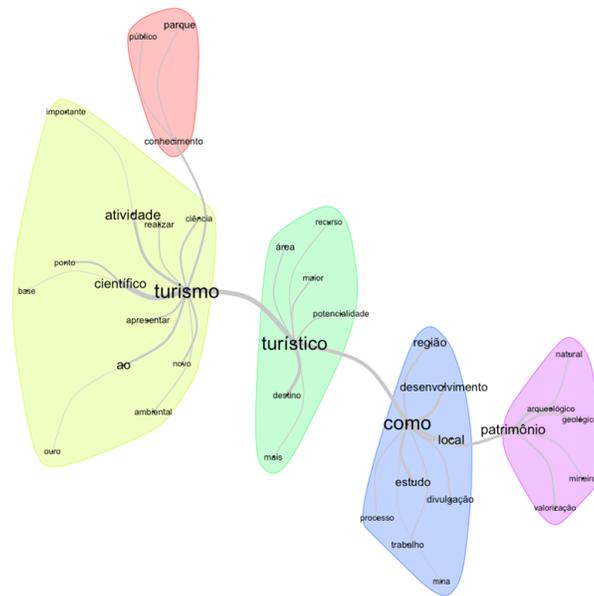


Figura 5 | Análise de Similitude
Fonte: Elaboração própria a partir software Iramuteq versão 7 alpha 0.2.

Outro elemento que parece ser chave aos estudos é o patrimônio que deriva da relação entre o turismo, o que se torna turístico e a ciência e o científico. Sendo, os termos "arqueológico", "geológico" e "mineiro" as relações diretas feitas com o termo "patrimônio". Assim, áreas do saber científico podem estar em menor ou em maior grau sendo alvos dos estudos do turismo científico, caracterizando-os. A seguir é apresentada a Nuvem de Palavras (ver Figura 6).



Figura 6 | Nuvem de Palavras
Fonte: Elaboração própria

Na Nuvem de Palavras (ver Figura 6) também foi considerada a frequência igual ou maior que dez

para as palavras. Nesta, fica evidente a centralidade que os termos "turismo" e "turístico" assume para o corpus textual analisado, sendo que o aspecto "científico" também relevante no corpus analisado. Deste modo, observa-se que o turismo científico, enquanto objeto e categoria de análise, está sendo construído e que além de estudos de casos, torna-se relevante estudos que foquem na construção teórica e conceitual deste a partir de discussões sobre a interface entre turismo e ciência (seja o turismo na ciência ou a ciência no turismo).

5. Considerações finais

O turismo científico é um campo ainda pouco estudado, daí o objetivo geral desta pesquisa foi analisar o turismo científico a partir de dissertações e teses. As limitações do estudo se relacionam com a diversidade que a temática pode ser abordada pelas diferentes áreas abrangidas, como geologia, biologia, arqueologia, antropologia, entre outras. Isto dificulta a busca de mais teses e

dissertações defendidas.

Nos resultados fica evidente quatro pontos, a saber: (1) existe mais de uma década de produção científica envolvendo a interface, notadamente no idioma português; (2) existe uma atualidade na busca pelo tratamento da temática em nível de pós-graduação, notadamente em cursos de Mestrado; (3) as realidades geográficas tratadas são diversas, incluindo Brasil, Portugal, mas também outros países, notadamente africanos (Moçambique e Cabo Verde); (4) as análises textuais empregadas demonstram a importância do aprofundamento do estudo da interface entre turismo e ciência a partir da observância das palavras empregadas nos textos, e não necessariamente pela busca pela palavra-chave "turismo científico", pois textos que não apresentavam esta como palavra-chave também foram relevantes para se compreender o turismo científico, já que tratavam de temas que podem oferecer suporte ao estudo do turismo científico.

Para isto, foram feitos pequenos ajustes nos resumos, mas não se uniu as palavras "turismo" e "científico" como sugere Salviati (2017) para palavras compostas. Assim, futuras pesquisas podem fazer uma análise comparativa entre os resultados encontrados no presente estudo e um corpus textual que una os termos "turismo" e "científico". Novos estudos sobre a temática devem considerar também a limitação do dicionário de termos do software Iramuteq, a partir da identificação de palavras não reconhecidas (n.r.), agregando-as sempre que possível.

Não seriam as próprias teses e dissertações apresentadas no mapa (Figura 2) embriões de "guias" turísticos científicos para viagens de turistas interessados no avanço do conhecimento sobre turismo científico? Logo, novos estudos devem considerar ampliar o corpus textual, bem como dar atenção aos aspectos teóricos e metodológicos das teses e dissertações como elementos que podem ser chaves para o avanço do conhecimento epistemológico e a prática no mercado global de viagens

turísticas envolvendo a temática.

Agradecimentos

Os autores agradecem a Pró-reitoria de Extensão e Cultura (PROExC) da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) pelo apoio ao Projeto de Extensão Turismo Científico: "Caminhos de Darwin" na cidade do Rio de Janeiro.

Referências

- Alho, J. M. A. G. (2014). *Valorização dos recursos naturais pelo ecoturismo numa zona rural de baixa densidade - concepção de uma rota de libélulas e libelinhas*. Mestrado em Gestão e Conservação de Recursos Naturais. Escola de Ciências e Tecnologia. Universidade de Évora.
- Andrade, J.A. (2008). *O turismo científico na Amazônia: um estudo das oportunidades, necessidades e potencialidades para a cidade de Manaus*. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais e Florestais. Universidade Federal do Amazonas.
- Bastardo, A. R. R. M. (2018). *O Parque da Pena na Rota do Turismo Científico em Portugal: Contributos para um Plano de comunicação para o Turismo de Conhecimento*. Trabalho de Projecto Mestrado em Comunicação de Ciência. Faculdade de Ciências Sociais e Humanas. Universidade Nova de Lisboa, maio de 2018.
- BDTD – *Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações*. Disponível em <<http://bdt.d.ibict.br/>> Acessado em abril de 2019.
- Campos, S. A. (2018). *O turismo científico na região Alentejo: estudo exploratório acerca do perfil e motivações do visitante dos Centros Ciência Viva*. Mestrado em Turismo e Desenvolvimento de Destinos e Produtos. Escola de Ciências Sociais. Universidade de Évora.
- Castro, N. F. (2009). *Planejamento e ordenamento das atividades de mineração de calcários no Arranjo Produtivo Local do Cariri – CE*. Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-graduação em Geologia, Instituto de Geociências, da Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- Conti, B. R., Elicher, M.J. & Lavandoski, J. (2021). Revisão sistemática da literatura sobre Turismo Científico. *Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo*, São Paulo, 15 (2), e-1981, maio/ago. <http://dx.doi.org/10.7784/rbtur.v15i2.1981>.

- Ferreira, A. C. G. (2012) *A Mina de São Domingos: passado industrial, futuro turístico*. Dissertação de Mestrado em Turismo Especialização em Gestão Estratégica de Destinos Turísticos. Escola Superior de Hotelaria e turismo do Estoril. Estoril, Março de 2012.
- Ferreira, E. E. (2017). *Patrimônio mineiro na Serra do Veloso em Ouro Preto-MG : registro, análise e proposição de circuitos geoturísticos interpretativos*. Mestrado em Ciências Naturais. Escola de Minas. Universidade Federal de Ouro Preto.
- Fonseca, P. M. T. D. C. (2013). *Construção de um produto turístico de safaris no Parque Nacional da Gorongosa*. Mestrado em Turismo. Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril.
- Lohmann, G. & Panosso, A.N. (2008). *Teoria do turismo: conceitos, modelos e sistemas*. São Paulo: Aleph.
- Marques, M. V. S. (2014). *A astronomia em Coimbra: um roteiro de turismo científico*. Mestrado. Escola Superior de Educação. Instituto Politécnico de Coimbra.
- Martins, A. F. A. (2017). *Planeamento estratégico de destinos turísticos: contributos para o desenvolvimento da atividade turística no concelho de Tomar*. Dissertação de Mestrado em Turismo Especialização em Gestão Estratégica de Destinos Turísticos. Escola Superior de Hotelaria e turismo do Estoril. Estoril, Outubro de 2017.
- Molokáčová, L. & Molokáč, S. (2011). Scientific tourism – Tourism in Science or Science in Tourism? *Acta Geoturistica*, 2(1), 41-45.
- Morse, M. A. (1997). All the world's a field: a history of the scientific study tour. *Progress in Tourism and Hospitality Research*, 3(3), 257–269. [https://doi.org/10.1002/\(sici\)1099-1603\(199709\)3:3<257:aid-pt72>3.3.co;2-1](https://doi.org/10.1002/(sici)1099-1603(199709)3:3<257:aid-pt72>3.3.co;2-1)
- Ostanello, M. C. P. (2012). *Patrimônio geológico do Parque Estadual do Itacolomi: análise e inventariação de lugares de interesse geológico e trilhas geoturísticas*. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Evolução Crustal e Recursos Naturais do Departamento de Geologia da Escola de Minas da Universidade Federal de Ouro Preto.
- Paula, S. F. (2013). *Protocolo de avaliação e inventariação de lugares de interesses geológico e mineiro: bases para um turismo científico e aplicação em um circuito geológico e mineiro urbano (Ouro Preto, MG)*. Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Evolução Crustal e Recursos Naturais. Universidade Federal de Ouro Preto.
- Pereira, S. F. A. C. (2010). *Inventário das minas de água da área do Mosteiro de Tibães: proposta preliminar de hidrogeo-itinerários*. Dissertação de Mestrado. Mestrado em Engenharia Geotécnica e Geoambiente. Instituto Superior de Engenharia do Porto.
- Pinto, V. K. E. (2013). *Identificação de locais de interesse geomorfológico no Parque Estadual do Sumidouro, Minas Gerais: possibilidades para o Geoturismo*. Mestrado em Geografia. Programa de Pós-Graduação em Geografia. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.
- Portal de Periódicos Capes. Disponível em <<https://www.periodicos.capes.gov.br/>> Acessado em abril de 2019.
- Putrick, S.C. & Cury, M.J.F. (2012). As trilhas do Cavalo Marinho e do Peixe-Boi na Rota das Emoções: Uma alternativa de turismo educativo na Área de Proteção Ambiental (APA) Delta do Parnaíba, Piauí, Brasil. *Revista Turismo e Desenvolvimento*, 17/18(3). Pp. 1299-1308. <https://doi.org/10.34624/rt.d.v3i17/18.13171>
- RCAAP - Repositórios Científicos de Acesso Aberto de Portugal. Disponível em <<https://www.rcaap.pt/>>. Acessado em abril de 2019.
- Ribeiro, T. F. (2012). *As possibilidades de diálogo entre patrimônio arqueológico, turismo e gestão do território: estudo de caso do município de Pains, Minas Gerais, Brasil*. Tese de doutorado. Programa de Doutorado “Quaternário, Materiais e Cultura”. Universidade Trás-os-Montes e Alto Douro.
- Salgueiro, V. (2002). Grand Tour: uma contribuição à história do viajar por prazer e por amor à cultura. *Revista Brasileira de História*, 22(44), 289-310. São Paulo
- Salviati, M.E. (2017) Manual do Aplicativo Iramuteq (versão 0.7 Alpha 2 e R Versão 3.2.3). Planaltina, março de 2017. Disponível em <http://www.iramuteq.org/documentation/fichiers/manual-do-aplicativo-iramuteq-par-maria-elisabeth-salviati> Acessado em abril de 2020.
- Simões, L. C. (2014). *Caminhos de Darwin no Estado do Rio de Janeiro: Um roteiro turístico sob a perspectiva da história da ciência*. Dissertação de Mestrado. Programação de Pós-graduação em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia. Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- Vera-Cruz, R. N. A. (2007). *Ordenamento turístico-sustentável em áreas fragilizadas. Caso de estudo: ilha de Santo Antão, Cabo Verde*. Mestrado em Ordenamento do Território e Planeamento Ambiental. Faculdade de Ciência e Tecnologia. Universidade Nova de Lisboa.

Apêndice 1: Codificação dos trabalhos

Cód. ¹	Título	PC ²	Autor (ano)	Área de estudo
**** *ID_ abstract_1	Ordenamento turístico-sustentável em áreas fragilizadas. Caso de estudo: ilha de Santo Antão, Cabo Verde	Não	Vera-Cruz (2007)	Ilha de Santo Antão
**** *ID_ abstract_2	O turismo científico na Amazônia: um estudo das oportunidades, necessidades e potencialidades para a cidade de Manaus	Sim	Andrade (2008)	Manaus
**** *ID_ abstract_3	Planejamento e ordenamento das atividades de mineração de calcários no Arranjo Produtivo Local do Cariri - CE	Não	Castro (2009)	Cariri
**** *ID_ abstract_4	Inventário das minas de água da área do Mosteiro de Tibães: proposta preliminar de hidrogeo-itinerários	Não	Pereira (2010)	Mosteiro de Tibães
**** *ID_ abstract_5	Patrimônio geológico do Parque Estadual do Itacolomi: análise e inventariação de lugares de interesse geológico e trilhas geoturísticas	Não	Ostanello (2012)	Pq. Estadual do Itacolomi
**** *ID_ abstract_6	As possibilidades de diálogo entre patrimônio arqueológico, turismo e gestão do território: estudo de caso do município de Pains, Minas Gerais, Brasil	Não	Ribeiro (2012) ³	Pains
**** *ID_ abstract_7	A Mina de São Domingos: passado industrial, futuro turístico	Não	Ferreira (2012)	Mina de São Domingos
**** *ID_ abstract_8	Protocolo de avaliação e inventariação de lugares de interesses geológico e mineiro: bases para um turismo científico e aplicação em um circuito geológico e mineiro urbano (Ouro Preto, MG)	Não	Paula (2013)	Ouro Preto

¹Cod = Codificação do Corpus textual para inserção dos resumos dos trabalhos no software Iramuteq (versão 0.7 alpha 2).

²Quando o termo "Turismo científico" foi identificado como uma das palavras chave.

³ Trabalho de Ribeiro (2012) é o único na categoria de Tese de Doutorado.

Fonte: Elaboração própria.

Cód. ¹	Título	PC ²	Autor (ano)	Área de estudo
**** *ID_ abstract_9	Identificação de locais de interesse geomorfológico no Parque Estadual do Sumidouro, Minas Gerais: possibilidades para o Geoturismo	Não	Pinto (2013)	Pq. Estadual do Sumidouro
**** *ID_ abstract_10	Construção de um produto turístico de safaris no Parque Nacional da Gorongosa	Não	Fonseca (2013)	Pq. Nacional da Gorongosa
**** *ID_ abstract_11	Caminhos de Darwin do estado do Rio de Janeiro: um roteiro turístico sob a perspectiva da história da ciência	Sim	Simões (2014)	Rio de Janeiro
**** *ID_ abstract_12	A astronomia em Coimbra: um roteiro de turismo científico	Sim	Marques (2014)	Coimbra
**** *ID_ abstract_13	Valorização dos recursos naturais pelo ecoturismo numa zona rural de baixa densidade - concepção de uma rota de libélulas e libelinhas	Não	Alho (2014)	Querença
**** *ID_ abstract_14	Patrimônio mineiro na Serra do Veloso em Ouro Preto-MG : registro, análise e proposição de circuitos geoturísticos interpretativos	Não	Ferreira (2017)	Ouro Preto
**** *ID_ abstract_15	Planeamento estratégico de destinos turísticos: contributos para o desenvolvimento da atividade turística no concelho de Tomar	Não	Martins (2017)	Tomar
**** *ID_ abstract_16	O turismo científico na região Alentejo: estudo exploratório acerca do perfil e motivações do visitante dos Centros Ciência Viva	Sim	Campos (2018)	Alentejo
**** *ID_ abstract_17	O Parque da Pena na rota do turismo científico em Portugal: Um plano de comunicação para o turismo de conhecimento	Sim	Bastardo (2018)	Pq. da Pena

¹Cod = Codificação do Corpus textual para inserção dos resumos dos trabalhos no software Iramuteq (versão 0.7 alpha 2).

²Quando o termo "Turismo científico" foi identificado como uma das palavras chave.

³ Trabalho de Ribeiro (2012) é o único na categoria de Tese de Doutorado.

Fonte: Elaboração própria.