

Edição / Edition

N.º E69, 05/2024

ISSN: 1646-9895

Indexação / Indexing

Academic Journals Database, Dialnet, DOAJ, DOI, EBSCO, GALE,
Google Scholar, IndexCopernicus, Information Systems Journal, Latindex,
ProQuest, QUALIS, SciELO, SCImago, Scopus, SIS, Ulrich's

Publicação / Publication

RISTI – Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação
Pc. 9 de Abril, n.º 26, 4200-422 Porto, Portugal

Web: <http://www.risti.xyz>

Modelo Gestión del Conocimiento en la Gestión de Proyectos	352
<i>Víctor Hugo Medina García, Karen Viviana Duque Angarita, Alexis Adamis Ortiz Morales</i>	
Propuesta de mantenimiento preventivo para la reducción de costos en la línea de producción de una empresa panificadora, San Martín - 2023	365
<i>Tello Vela Carlomarthiel, Yupanqui Vasquez Leydi Janeth, Miñan Olivos Guillermo Segundo</i>	
Propuesta de Lean Manufacturing para la reducción de tiempos de entrega en una MYPE del sector de servicios de catering, Trujillo - 2023.....	379
<i>Chuquino Cruz Mauricio Sebastian, Jauregui Huamanchumo Cristhian Enrique, Miñan Olivos Guillermo Segundo</i>	
Evolución y Tendencias en Analítica de Datos para la Salud: Un Análisis Bibliométrico de la Literatura Científica	392
<i>Cesar Felipe Henao Villa, Gloria Cecilia Ramírez Ramírez, William Alberto Rodríguez Suarez, Camilo Andrés Echeverri Gutiérrez, Leidy Catalina Acosta Agudelo, Mauricio Stiven Echeverri Gutiérrez, Claudia Marcela Montoya Escobar</i>	
Uma análise bibliométrica da primeira década de gamificação no turismo	408
<i>João Pedro Gomes, Carlos R. Cunha, Anabela Pinho, Vítor Mendonça</i>	
Turismo de Aventura – Tipologia e Motivações dos Turistas	422
<i>Adriano Costa, Joaquim Antunes, Gonçalo Fernandes</i>	
Inclusión financiera y el emprendimiento: Agenda de investigación a partir de un análisis bibliométrico de los años 2012 al 2022	436
<i>Mervin Juan Chávez Ruiz, Elizabeth Emperatriz García-Salirrosas</i>	
Programa de Gestão e Desempenho e Mudanças Organizacionais na Administração Pública Federal Brasileira: uma análise integrativa da literatura	451
<i>Naiara Amorim da Silva Aguiar, Flávia Lorene Sampaio Barbosa, Fabiana Pinto de Almeida Bizarria, Rômulo Oliveira Barros</i>	

Uma análise bibliométrica da primeira década de gamificação no turismo

João Pedro Gomes¹, Carlos R. Cunha², Anabela Pinho², Vítor Mendonça³

jpgomes@ipb.pt, crc@ipb.pt; apinho@ipb.pt; mendonca@ipb.pt

¹ Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Santa Apolónia, 5300-253 Bragança

² Research Center in Digitalization and Intelligent Robotics (CeDRI), Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Santa Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal

³ Applied Management Research Unit (UNIAG), Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Santa Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal

Pages: 408-421

Resumo: Este estudo faz uma análise bibliométrica da produção científica relacionada com a gamificação aplicada ao turismo desde o seu início, em 2013, até finais de 2023. Os documentos foram identificados a partir de duas das principais bases de dados de indexação, Scopus e Clarivate Web of Science (WoS). Após a remoção dos duplicados os documentos foram triados, tendo sido selecionados para inclusão na análise bibliométrica os metadados de 282 artigos relevantes para o estudo. Ao longo do artigo identificam-se as fontes com mais publicações, os principais autores e afiliações, e os artigos mais citados. É traçada a evolução temporal das principais palavras-chave dos documentos e estas são agrupadas tematicamente, para se identificar tendências e lacunas de investigação na área. Por último, são identificadas as principais redes de colaboração de autores e de instituições. Verifica-se um crescimento sustentado do interesse pela área ao longo dos anos e os resultados parecem mostrar que há bastante espaço para explorar e interligar diversas áreas temáticas.

Palavras-chave: Gamificação, Turismo Inteligente, Património Cultural, Análise Bibliométrica.

A bibliometric analysis of the first decade of gamification in tourism

Abstract: This study makes a bibliometric analysis of scientific production related to gamification applied to tourism since its inception in 2013 until the end of 2023. The documents were identified from two of the main indexing databases, Scopus and Clarivate Web of Science (WoS). After removing duplicates, the documents were screened and the metadata of 282 articles relevant to the study was selected for inclusion in the bibliometric analysis. Throughout this article we identify the sources with more publications, the main authors and affiliations, and the most cited articles. The temporal evolution of the main keywords in the documents is traced and they are grouped thematically in order to identify trends and research gaps in the area. Finally, the main collaborative networks of authors and institutions

are identified. There has been a sustained growth of interest in the area over the years and the results seem to show that there is plenty of room to explore and interconnect various thematic areas.

Keywords: Gamification, Smart Tourism, Cultural Heritage, Bibliometric Analysis.

1. Introdução

A gamificação consiste na utilização de elementos de conceção de jogos em contextos não relacionados com estes (Deterding et al., 2011), captando a atenção das pessoas e fomentando o seu envolvimento. Na última década, o conceito de gamificação tem vindo a ser cada vez mais falado e aplicado em diversas áreas da sociedade tão diversas como educação (Dicheva et al., 2015), saúde e bem-estar (Johnson et al., 2016), jornalismo (Conill & Karlsson, 2015), marketing (Hofacker et al., 2016) ou ambiente empresarial (Reiners & Wood, 2015). Como seria de esperar, as áreas do Turismo (Mendonça et al., 2021) e do Património Cultural (Cunha et al., 2018) não são exceção.

Existem já alguns estudos de literatura focando a gamificação no turismo. O primeiro foi realizado em 2019 e faz uma análise sistemática sobre gamificação no setor do turismo a partir da base de dados da Scopus, tendo concluído que os tópicos mais frequentes são gamificação, móvel, cidade, aumentada, experiência, aplicação, marketing ou localização (Araujo et al., 2019) e que os países mais ativos na investigação são Espanha, Portugal, Reino Unido e China.

Em 2021 foi feita uma revisão sistemática de literatura sobre o estado do conhecimento da gamificação no setor do turismo e hospitalidade (Pasca et al., 2021), tendo o seu papel sido agrupado em cinco temas: *Edutainment*, Comportamento sustentável, Fatores de compromisso, Conteúdo gerado pelo provedor de serviços e Avaliações geradas pelo utilizador. Também no mesmo ano foi feita uma análise das práticas de gamificação em turismo a partir do modelo de Werbach & Hunter (da Paixao & Dias e Cordeiro, 2021), tendo os autores concluído que, pelos elementos de jogo mais frequentes (“Desafio”, “Progressão”, “Feedback”, “Missão” e “Conquistas”), parece haver uma preocupação em “proporcionar uma maximização da experiência para o visitante”.

Posteriormente, em 2023, foi realizada uma revisão sistemática híbrida, que inclui uma revisão bibliométrica, a partir de um conjunto de 64 artigos retirados da base de dados Scopus (Pradhan et al., 2023). Foram identificados cinco agrupamentos temáticos: experiência de gamificação do cliente, mecânica e design da gamificação, gamificação no turismo, gamificação e atração turística, e gamificação para o turismo sustentável.

Vale a pena ainda referir, apesar do foco mais específico, a revisão sistemática à gamificação aplicada ao património cultural (Marques et al., 2023). A partir de um conjunto de 77 artigos, verificou-se que a gamificação é maioritariamente aplicada a património histórico, arquitetónico e arqueológico, tendo como público-alvo principal os turistas e visitantes, seguidas das crianças, recorrendo, principalmente, a aplicações móveis, realidade aumentada (RA) e realidade virtual (RV). Foi observada também uma prevalência de investigação de redes e instituições europeias.

Tendo em conta as características dos estudos de literatura sobre esta temática existentes e enumerados atrás, julgamos que se justifica uma nova análise bibliométrica mais abrangente, que permita obter uma visão da evolução e do estado atual da investigação da gamificação aplicada ao turismo. Com efeito, a gamificação no turismo é uma área em franco crescimento, o último estudo exclusivamente bibliométrico focando este tema baseia-se numa só base de dados é de 2019 e, desde então, a produção científica acumulada é superior à existente à data.

Os objetivos específicos deste estudo serão identificar a evolução temporal da produção científica, os autores e instituições mais ativos, os artigos, periódicos e conferências mais relevantes, bem como a deteção de tendências e padrões de investigação.

Após este enquadramento, iremos apresentar a metodologia usada na pesquisa, seleção, tratamento e análise dos dados, seguindo-se a apresentação dos resultados, e terminado com algumas considerações finais.

2. Metodologia

Para a recolha de documentos foram escolhidas duas das principais bases de dados bibliográficas, Scopus e Clarivate Web of Science (WoS), que continuam a ser das fontes de metadados de publicações mais abrangentes (Pranckutė, 2021). A diversificação das fontes bibliográficas permite abranger um maior número de documentos obtidos e, conseqüentemente, robustecer os resultados do estudo.

A consulta às bases de dados foi feita em dezembro de 2023. Sendo o objetivo do estudo a análise dos documentos sobre gamificação na área do turismo, a pesquisa recaiu diretamente sobre esses termos e outros mais frequentes da mesma família de palavras. Assim, fez-se a consulta pelos termos “(tourism OR tourist OR touristic) AND (gamification OR gamified)” no título, resumo e palavras-chave dos documentos. Uma pesquisa mais genérica, por todos os termos das famílias dessas palavras (“touris* AND gamifi*”), resultou em apenas mais dois documentos. Os resultados foram limitados a documentos do tipo artigos, revisões e artigos de conferência, e não houve limitação quanto à língua dos documentos. Foram obtidos 441 documentos, dos quais 232 da Scopus e 209 da WoS (Figura 1).

Apesar das vantagens de recorrer a múltiplas bases de dados surgem, também, desafios na integração dos dados, nomeadamente a duplicação de dados e as diferenças na indexação dos metadados e do seu formato. Para a reconciliação das listas de resultados das duas bases de dados foi usada a ferramenta ScientoPy (Ruiz-Rosero et al., 2019). A nível de pré-processamento, esta ferramenta facilita a junção dos dois conjuntos de dados, correlacionando os seus campos, normalizando os nomes dos autores e removendo entradas duplicadas. Foram removidos 143 documentos duplicados, havendo 89 (29,9%) documentos exclusivos da Scopus e 66 (22,1%) da WoS.

Foi ainda feita uma triagem final, através da leitura dos títulos e, se necessário, dos resumos dos documentos, para detetar artigos não relacionados com a temática em estudo, a gamificação aplicada ao turismo ou com potencial para o mesmo. Inicialmente,

foram considerados 26 artigos para possível exclusão, a quase totalidade envolvendo gamificação no ensino, mas, após discussão, foram excluídos apenas 16, sendo admitidos os restantes 10 por terem como foco o ensino de áreas relacionadas com turismo e para alunos da área de turismo.

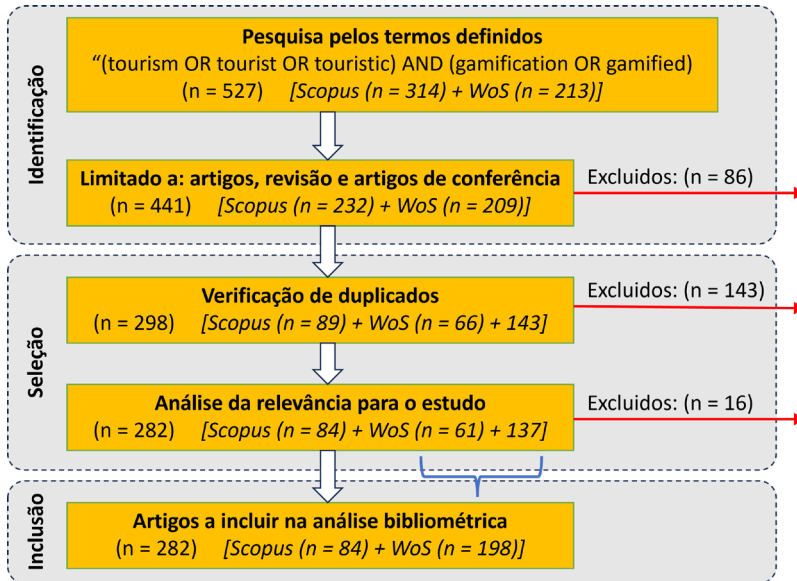


Figura 1 – Fluxograma do processo de escolha dos artigos a incluir na análise bibliométrica.

No final, foram incluídos na análise 282 documentos. Nos documentos comuns às duas bases de dados foram usados os metadados fornecidos pelo WoS, pois a avaliação dos documentos feita pela ferramenta Bibliometrix/Biblioshiny (Aria & Cuccurullo, 2017) mostra uma pior qualidade da Scopus para análise de citações locais.

Relativamente à análise e visualização, usou-se maioritariamente as ferramentas Bibliometrix/Biblioshiny para a análise e exportação de dados para o MS Excel onde foram feitos diversos gráficos, apesar do Biblioshiny também os produzir. Como já referido, também se usou a ferramenta ScientoPy para parte da análise e visualização gráfica desses resultados.

3. Resultados e discussão

A Tabela 1 apresenta um resumo geral dos documentos.

A maioria dos documentos são artigos de revista (145 + 9 de revisão), havendo ainda 129 artigos de conferência. A grande maioria dos artigos são escritos em coautoria (88,7%), com uma média de 3,52 coautores por documento, sendo 13,8% das coautorias internacionais. Há um total de 907 palavras-chave do autor e 667 palavras-chave

automáticas (*keyword plus*). De referir que estas últimas estão em falta em 103 documentos (36,5%).

Informação	Resultado	Informação	Resultado
<i>INFORMAÇÕES GERAIS</i>		<i>AUTORES</i>	
<i>Período</i>	2013:2023	<i>Autores</i>	858
<i>Fontes (jornais, livros, etc.)</i>	218	<i>Autores de documentos com um único autor</i>	30
<i>Documentos</i>	282	<i>COLABORAÇÃO DE AUTORES</i>	
<i>Taxa de crescimento anual</i>	37,12 %	<i>Documentos com um único autor</i>	32
<i>Idade média dos documentos</i>	2.94	<i>Coautores por documento</i>	3,52
<i>Média de citações por documento</i>	11,12	<i>Coautorias internacionais</i>	13,83 %
<i>Referências</i>	10.276	<i>TIPOS DE DOCUMENTOS</i>	
<i>CONTEÚDO DO DOCUMENTO</i>		<i>Artigo de revista</i>	145
<i>Keywords Plus</i>	667	<i>Artigo de revisão</i>	9
<i>Palavras-chave do autor</i>	907	<i>Artigo de conferência</i>	129

Tabela 1 – Resumo geral sobre os dados

A primeira referência a gamificação encontrada nas duas bases de dados usadas é de 2011, mas os primeiros artigos que tocam na temática da gamificação no turismo datam de 2013, dois anos depois. No entanto, o número de publicações tem vindo a aumentar ao longo do tempo, apesar de uma estagnação em 2020 e 2021, tendo uma taxa de crescimento anual médio de cerca de 37%.

O gráfico da Figura 2 mostra a evolução anual da produção científica relacionada com a gamificação no turismo (documentos incluídos no estudo) e, como termo comparativo, é mostrada a produção científica anual registada na WoS e na Scopus sobre gamificação em geral. Para a obtenção destes últimos valores foi feita uma pesquisa pelo termo “gamifi*” em ambas as bases de dados, aplicando os mesmos filtros usados na pesquisa dos documentos incluídos no estudo (limitação a documentos do tipo artigos, revisões e artigos de conferência, e sem limitação quanto à língua dos documentos). Verifica-se que, apesar do início mais tardio, a produção científica na gamificação no turismo tem tido um crescimento percentual em linha com o crescimento da investigação em gamificação, mostrando que há interesse no seu estudo.

As fontes que se destacam no número de publicações são as revistas *Sustainability* e a *Tourism Management*, ambas com 9 documentos, seguidas da revista *International Journal of Contemporary Hospitality Management* e da série de livros *Lecture Notes in Computer Science (LNCS), including its subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence (LNAI) and Lecture Notes in Bioinformatics (LNBI)*, com 4 documentos (Figura 3).

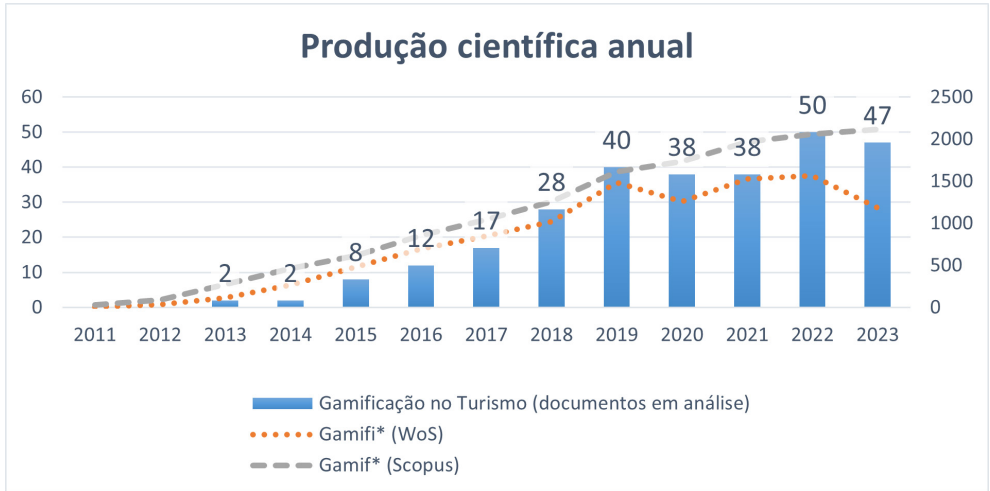


Figura 2 – Evolução temporal da produção científica dos artigos incluídos no estudo e comparação com a produção científica sobre gamificação (“gamifi*”) na Scopus e WoS.

Fontes com mais publicações	Artigos
Sustainability	9
Tourism Management	9
International Journal Of Contemporary Hospitality Management	4
Lecture Notes In Computer Science (Inc. in A.I. and in Bioinformatics)	4
Ceur Workshop Proceedings	3
Communications In Computer And Information Science	3
Current Issues In Tourism	3
International Journal Of Information Management	3
International Journal Of Interactive Mobile Technologies	3
Journal Of Hospitality Leisure Sport \& Tourism Education	3
Journal Of Tourism Futures	3
Multimedia Tools And Applications	3
Springer Proceedings In Business And Economics	3
Tourism Review	3

Figura 3 – Lista das fontes com mais publicações

Swacha J., e Buhalis D. destacam-se como os autores com mais publicações, 8 e 6, respetivamente (Figura 4), seguindo-se uma lista de 8 autores com 4 publicações cada. Se tivermos em conta a contabilização das coautorias, os autores com maior número de artigos fracionados continuam a ser os mesmos dois, juntamente com Sigala M.

Autores com mais publicações	Artigos	Artigos fracionados
SWACHA J	8	3.92
BUHALIS D	6	2.12
KAWANAKA S	4	0.7
KULPA A	4	1.83
MATSUDA Y	4	0.7
PRANDI C	4	1.23
SIGALA M	4	2.24
SUWA H	4	0.7
SUYOTO S	4	1.5
YASUMOTO K	4	0.7

Figura 4 – Lista dos autores com mais publicações

Sigala M., Buhalis D., e Swacha J. são também os mais citados pelo conjunto dos documentos analisados, com 27, 14 e 14 citações locais, respetivamente.

Relativamente às afiliações, as que contabilizam mais publicações são a University of Szczecin (Polónia), a Universidade de Aveiro (Portugal), a Bournemouth University (Inglaterra) e a University of Bologna (Itália), todas instituições europeias (Figura 5).

Afiliações com mais publicações	Artigos
Univ Szczecin	15
Univ Aveiro	13
Bournemouth Univ	10
Univ Bologna	10
Chinese Univ Hong Kong	9
Univ Las Palmas Gran Canaria	9
Hong Kong Polytech Univ	8
Univ Atma Jaya Yogyakarta	7
Chiang Mai Univ	6
Griffith Univ	6
Nara Inst Sci And Technol	6
Tech Univ Crete	6

Figura 5 – Lista das afiliações com mais publicações

Os documentos mais citados pelo conjunto dos documentos analisados (Figura 6) foram “The application and impact of gamification funware on trip planning and experiences: the case of TripAdvisor’s funware” (Sigala, 2015), “Technological disruptions in services: lessons from tourism and hospitality” (Buhalis et al., 2019) e “Festival gamification: Conceptualization and scale development” (Liu et al., 2019).

Documentos mais citados localmente	Ano	Citações locais (CL)	Citações globais (CG)	Relação CL/CG (%)	CL normalizadas	CG normalizadas
SIGALA M, 2015, ELECTRON MARK	2015	27	87	31.03	8	3.31
BUHALIS D, 2019, J SERV MANAGE	2019	10	254	3.94	10.81	18.47
LIU CR, 2019, TOURISM MANAGE	2019	9	27	33.33	9.73	1.96
LIANG S, 2017, TOURISM MANAGE	2017	8	212	3.77	8.5	5.16
GARCIA A, 2019, TOUR REV	2019	7	27	25.93	7.57	1.96
ADUKAITE A, 2017, COMPUT EDUC	2017	6	54	11.11	6.38	1.31
COGHLAN A, 2020, J HOSP TOUR MANAG	2020	6	18	33.33	8.77	1.38
SOUZA VS, 2020, J HOSP TOUR TECHNOL	2020	6	13	46.15	8.77	1
SWACHA J, 2018, 2018 IEEE 6TH INT. CONF. ON FUTURE IoT ... (W-FICLOUD 2018)	2018	5	5	100	12.73	0.45
SWACHA J, 2019, INFORMATION	2019	5	8	62.5	5.41	0.58
SHI S, 2022, TOURISM MANAGE	2022	5	28	17.86	20.83	7.29
WIDARTI E, 2020, INT J ENG PEDAGOG	2020	4	6	66.67	5.85	0.46
BRAVO R, 2021, INT J HOSP MANAG	2021	4	10	40	12.67	1.37
KIM YN, 2021, J TRAVEL TOUR MARK	2021	4	7	57.14	12.67	0.96
LEE YJ, 2023, CURR ISSUES TOUR	2023	4	9	44.44	26.86	2

Figura 6 – Lista dos documentos mais citados localmente

O gráfico da Figura 7 mostra a evolução das palavras-chave mais usadas nos artigos. O gráfico não mostra, propositadamente, as duas palavras-chave mais frequentes, “gamification” e “tourism”, dado que, como seria de esperar, são referidas em grande parte dos artigos, em particular “gamification”. Das restantes, a que se destaca é “Augmented Reality”, seguida de “Cultural Heritage”. Nos últimos dois anos, é de assinalar o crescimento do interesse no tópico “Virtual Reality”.

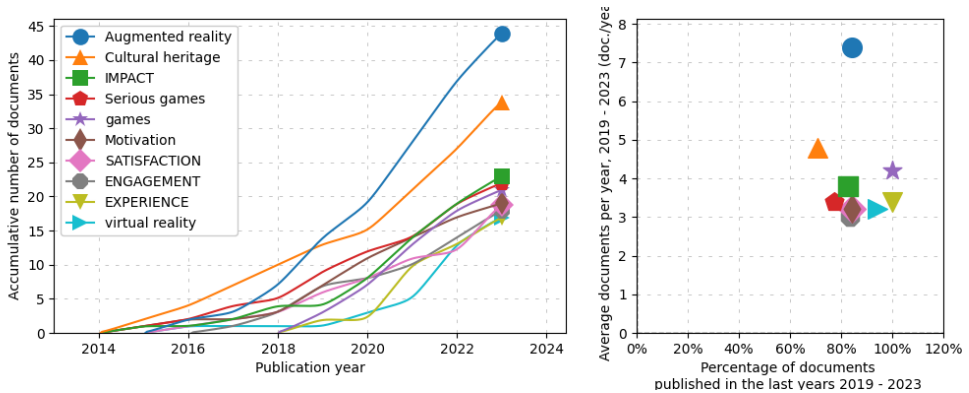


Figura 7 – Evolução das palavras-chave mais usadas nos documentos (produzido por ScientoPy).

Para analisar as relações potenciais entre tópicos foi elaborada a rede semântica ilustrada na Figura 8.

Para perceber de que forma os temas se agrupavam foi criado um mapa temático das palavras-chave (Figura 9), construído através do algoritmo de agregação Walktrap (Pons & Latapy, 2006). Identificaram-se 14 agrupamentos, divididos em quatro áreas temáticas: área dos temas impulsionadores, os mais relevantes e bem desenvolvidos, área dos temas básicos, que são transversais a diversas áreas científicas, área dos temas de nicho, bastante desenvolvidos, mas de importância mais limitada no tópico em estudo, e a área que pode representar tanto temas emergentes como em declínio, por estarem poucos explorados.

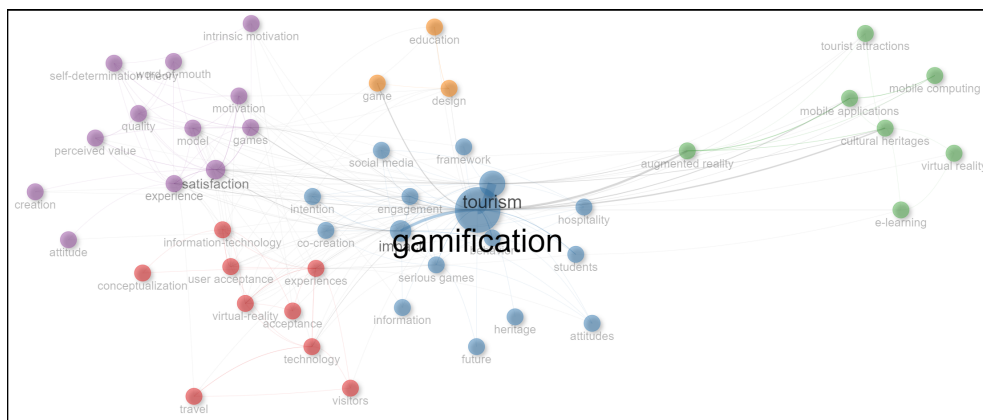


Figura 8 – Rede de co-ocorrência dos tópicos (produzido por Biblioshiny)

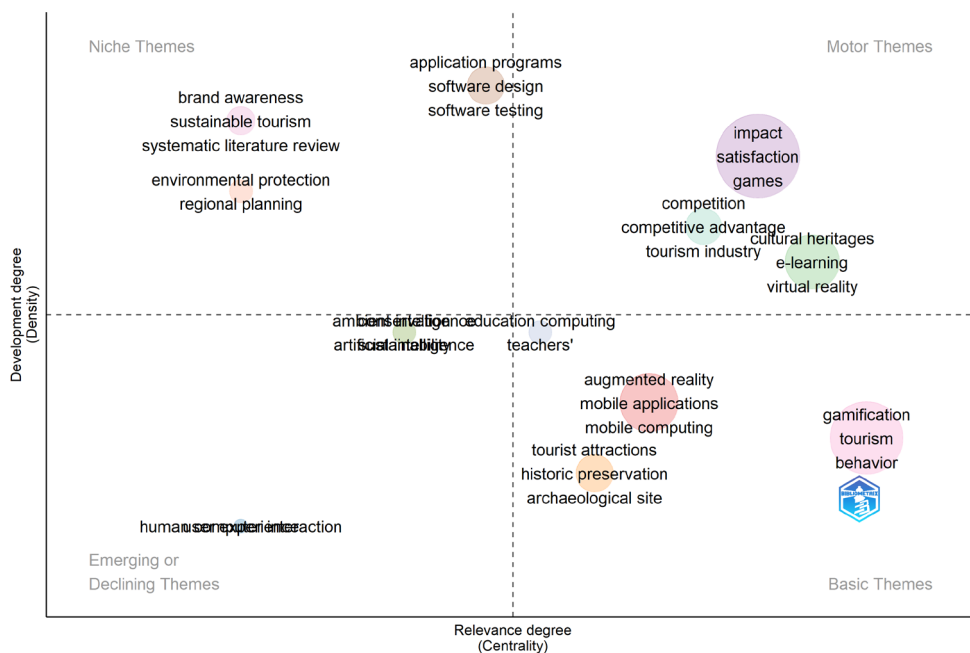


Figura 9 – Mapa temático das palavras-chave (produzido por Biblioshiny)

A Tabela 2 mostra os agrupamentos de palavras-chave por área temática.

Área Temática	Palavras-Chave
<i>Temas Impulsionadores</i>	1) impact, satisfaction, games; 2) cultural heritages, e-learning, virtual reality; 3) competition, competitive advantage, tourism industry
<i>Temas Básicos</i>	1) gamification, tourism, behavior; 2) augmented reality, mobile applications, mobile computing; 3) tourist attractions, historic preservation, archaeological site, visitor experiences 4) education computing, teachers'
<i>Temas de Nicho</i>	1) application programs, software design; 2) brand awareness, sustainable tourism, systematic literature review; 3) environmental protection, regional planning
<i>Temas Emergentes ou Temas em Declínio</i>	1) ambient intelligence, artificial intelligence; 2) conservation, sustainability 3) user experience 4) human computer interaction

Tabela 2 – Agrupamentos de palavras-chave e áreas temáticas onde se inserem

As redes de coautoria são importantes para perceber a relação entre autores e instituições na investigação, permitindo encontrar as colaborações mais frequentes. De seguida são mostradas as redes de colaboração entre autores, entre instituições e entre países.

A rede de coautoria ilustrada na Figura 10 mostra alguns agrupamentos de colaboração entre autores. Os mais significativos centram-se em Kawanaka S., Matsuda Y., Suwa H. e Yasumoto K; em Swacha J. e Arakawa Y.; e em Buhalis D..

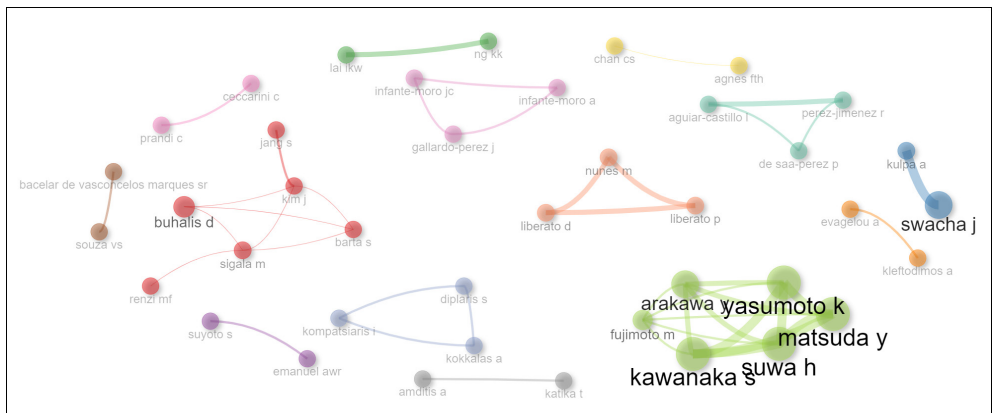


Figura 10 – Rede de colaboração entre autores (produzido por Biblioshiny)

A colaboração entre instituições concentra-se em cinco agrupamentos (Figura 11), estando os dois agrupamentos principais centrados na Universidade de Bolonha (Itália) e na Universidade de Bournemouth (Inglaterra).

A opção de obter os documentos de duas bases de dados diferentes mostrou-se acertada, já que cada base de dados tinha um conjunto significativo de documentos exclusivos (23% na WoS e 30% na Scopus) que, de outra foram, ficariam excluídos do estudo.

Desde os primeiros artigos publicados, em 2013, a taxa de crescimento anual médio foi de 37%, aproximadamente. As fontes com maior número de publicações são as revistas *Sustainability* e *Tourism Management*, e os autores que mais publicaram foram Swacha J., e Buhalis D. As afiliações com mais publicações são europeias, lideradas pela University of Szczecin (Polónia) e pela Universidade de Aveiro (Portugal). Excluindo Gamificação e Turismo, a palavra-chave mais frequente foi Realidade Aumentada.

Foi feita também uma análise das redes de coautoria existentes, permitindo identificar potenciais parcerias de investigação para quem estuda o tema. Os autores Kawanaka S., Matsuda Y., Suwa H. e Yasumoto K. fazem parte do agrupamento de colaboração entre autores que mais se destaca e, em relação a colaboração entre instituições, os dois grupos mais relevantes centram-se na Universidade de Bournemouth (Inglaterra) e na Universidade de Bolonha (Itália).

O mapa temático criado parece mostrar que há algumas áreas mais consolidadas como património cultural e realidade virtual, mas com espaço por explorar em tópicos como inteligência ambiental, inteligência artificial, conservação e sustentabilidade. No entanto, há que referir que apesar do crescimento sustentado nestes anos, há margem para investigação mais focada em cada uma das áreas aqui abordadas, pois nota-se bastante dispersão de temas.

Agradecimentos

Este trabalho foi suportado por fundos nacionais através da FCT/MCTES (PIDDAC): UNIAG, UIDB/04752/2020 (DOI 10.54499/UIDB/04752/2020) e UIDP/04752/2020 (DOI 10.54499/UIDP/04752/2020).

Referências

- Araujo, N., Barroso, B., Gomes, R. A., & Cardoso, L. (2019). Gamification in the Tourism Sector: Systematic analysis on Scopus database. *International Journal of Marketing Communication And New Media*, 7(12), 5–23.
- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959–975. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
- Buhalis, D., Harwood, T., Bogicevic, V., Viglia, G., Beldona, S., & Hofacker, C. (2019). Technological disruptions in services: Lessons from tourism and hospitality. *Journal of Service Management*, 30(4), 484–506. <https://doi.org/10.1108/JOSM-12-2018-0398>
- Conill, R. F., & Karlsson, M. (2015). The gamification of journalism. Em *Emerging Research and Trends in Gamification* (pp. 356–383). <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-8651-9.ch015>

- Cunha, C. R., Mendonça, V., Morais, E. P., & Carvalho, A. (2018). The role of gamification in material and immaterial cultural heritage. *Proceedings of the 31st International Business Information Management Association Conference, IBIMA 2018: Innovation Management and Education Excellence through Vision 2020*, 6121–6129.
- da Paixao, W. B., & Dias e Cordeiro, I. J. (2021). Gamification practices in tourism: An analysis based on the model by Werbach & Hunter (2012). *Revista Brasileira de Pesquisa Em Turismo*, 15(3), e-2067. <https://doi.org/10.7784/rbtur.v15i3.2067>
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining «gamification». *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments*, 9–15. <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>
- Dicheva, D., Dichev, C., Agre, G., & Angelova, G. (2015). Gamification in education: A systematic mapping study. *Educational Technology and Society*, 18(3), 75–88.
- Hofacker, C. F., de Ruyter, K., Lurie, N. H., Manchanda, P., & Donaldson, J. (2016). Gamification and Mobile Marketing Effectiveness. *Journal of Interactive Marketing*, 34, 25–36. Scopus. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2016.03.001>
- Johnson, D., Deterding, S., Kuhn, K.-A., Staneva, A., Stoyanov, S., & Hides, L. (2016). Gamification for health and wellbeing: A systematic review of the literature. *Internet Interventions*, 6, 89–106. Scopus. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2016.10.002>
- Liu, C.-R., Wang, Y.-C., Huang, W.-S., & Tang, W.-C. (2019). Festival gamification: Conceptualization and scale development. *Tourism Management*, 74, 370–381. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2019.04.005>
- Marques, C. G., Pedro, J. P., & Araujo, I. (2023). A Systematic Literature Review of Gamification in/for Cultural Heritage: Leveling up, Going Beyond. *Heritage*, 6(8), 5935–5951. <https://doi.org/10.3390/heritage6080312>
- Mendonça, V., Cunha, C. R., Morais, E. P., & Gomes, J. P. (2021). Leveraging the creation and integration of Virtual Reality content through a collaborative platform: The case of the tourism sector. *RISTI - Revista Iberica de Sistemas e Tecnologias de Informacao*, 2021(E46), 545–556.
- Pasca, M. G., Renzi, M. F., Di Pietro, L., & Guglielmetti Mugion, R. (2021). Gamification in tourism and hospitality research in the era of digital platforms: A systematic literature review. *Journal of Service Theory and Practice*, 31(5), 691–737. <https://doi.org/10.1108/JSTP-05-2020-0094>
- Pons, P., & Latapy, M. (2006). Computing communities in large networks using random walks. *Journal of Graph Algorithms and Applications*, 10(2), 191–218. Scopus. <https://doi.org/10.7155/jgaa.00124>
- Pradhan, D., Malik, G., & Vishwakarma, P. (2023). Gamification in tourism research: A systematic review, current insights, and future research avenues. *Journal of Vacation Marketing*. <https://doi.org/10.1177/13567667231188879>

- Pranckuté, R. (2021). Web of Science (WoS) and Scopus: The Titans of Bibliographic Information in Today's Academic World. *Publications*, 9(1), Artigo 1. <https://doi.org/10.3390/publications9010012>
- Reiners, T., & Wood, L. C. (2015). *Gamification in education and business* (p. 710). Scopus. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-10208-5>
- Ruiz-Rosero, J., Ramirez-Gonzalez, G., & Viveros-Delgado, J. (2019). Software survey: ScientoPy, a scientometric tool for topics trend analysis in scientific publications. *Scientometrics*, 121(2), 1165–1188. <https://doi.org/10.1007/s11192-019-03213-w>
- Sigala, M. (2015). The application and impact of gamification funware on trip planning and experiences: The case of TripAdvisor's funware. *Electronic Markets*, 25(3), 189–209. <https://doi.org/10.1007/s12525-014-0179-1>