

William Cleber Domingues Silva (Organizador)





William Cleber Domingues Silva (Organizador)



Editora Chefe

Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

. -

Janaina Ramos

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão Os Autores 2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena

Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva - Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson - Universidade Tecnológica Federal do Paraná



- Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
- Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho Universidade de Brasília
- Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes Universidade Federal Fluminense
- Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento Universidade Federal Fluminense
- Prof^a Dr^a Cristina Gaio Universidade de Lisboa
- Prof. Dr. Daniel Richard Sant'Ana Universidade de Brasília
- Prof. Dr. Devvison de Lima Oliveira Universidade Federal de Rondônia
- Prof^a Dr^a Dilma Antunes Silva Universidade Federal de São Paulo
- Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias Universidade Estácio de Sá
- Prof. Dr. Elson Ferreira Costa Universidade do Estado do Pará
- Prof. Dr. Eloi Martins Senhora Universidade Federal de Roraima
- Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira Universidade Estadual de Montes Claros
- Profa Dra Ivone Goulart Lopes Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
- Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira Universidade Católica do Salvador
- Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior Universidade Federal Fluminense
- Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves Universidade Federal do Tocantins
- Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa Universidade Estadual de Montes Claros
- Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan Instituto Federal do Rio Grande do Norte
- Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva Pontifícia Universidade Católica de Campinas
- Profa Dra Maria Luzia da Silva Santana Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
- Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna Universidade Estadual de Ponta Grossa
- Prof^a Dr^a Rita de Cássia da Silva Oliveira Universidade Estadual de Ponta Grossa
- Prof. Dr. Rui Maia Diamantino Universidade Salvador
- Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior Universidade Federal do Oeste do Pará
- Profa Dra Vanessa Bordin Viera Universidade Federal de Campina Grande
- Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
- Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

- Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira Instituto Federal Goiano
- Prof^a Dr^a Carla Cristina Bauermann Brasil Universidade Federal de Santa Maria
- Prof. Dr. Antonio Pasqualetto Pontifícia Universidade Católica de Goiás
- Prof. Dr. Cleberton Correia Santos Universidade Federal da Grande Dourados
- Profa Dra Daiane Garabeli Trojan Universidade Norte do Paraná
- Profa Dra Diocléa Almeida Seabra Silva Universidade Federal Rural da Amazônia
- Prof. Dr. Écio Souza Diniz Universidade Federal de Viçosa
- Prof. Dr. Fábio Steiner Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
- Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos Universidade Federal do Ceará
- Profa Dra Girlene Santos de Souza Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
- Prof. Dr. Jael Soares Batista Universidade Federal Rural do Semi-Árido
- Prof. Dr. Júlio César Ribeiro Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
- Prof^a Dr^a Lina Raquel Santos Araújo Universidade Estadual do Ceará
- Prof. Dr. Pedro Manuel Villa Universidade Federal de Vicosa
- Profa Dra Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos Universidade Federal do Maranhão
- Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza Universidade do Estado do Pará
- Prof^a Dr^a Talita de Santos Matos Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
- Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo Universidade Federal Rural do Semi-Árido



Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior - Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva - Universidade de Brasília

Prof^a Dr^a Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto - Universidade Federal de Goiás

Profa Dra Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Edson da Silva - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Profa Dra Elizabeth Cordeiro Fernandes - Faculdade Integrada Medicina

Profa Dra Eleuza Rodrigues Machado - Faculdade Anhanguera de Brasília

Profa Dra Elane Schwinden Prudêncio - Universidade Federal de Santa Catarina

Prof^a Dr^a Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

Prof. Dr. Ferlando Lima Santos - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof. Dr. Fernando Mendes - Instituto Politécnico de Coimbra - Escola Superior de Saúde de Coimbra

Prof^a Dr^a Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras

Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco - Universidade Federal de Santa Maria

Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida - Universidade Federal de Rondônia

Prof^a Dr^a Iara Lúcia Tescarollo - Universidade São Francisco

Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos - Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza - Universidade Estadual do Ceará

Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí

Prof. Dr. Jônatas de França Barros - Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior - Universidade Federal do Oeste do Pará

Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza - Universidade Federal do Amazonas

Profa Dra Magnólia de Araújo Campos - Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof^a Dr^a Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará

Profa Dra Mylena Andréa Oliveira Torres - Universidade Ceuma

Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan - Instituto Federacl do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Paulo Inada - Universidade Estadual de Maringá

Prof. Dr. Rafael Henrique Silva - Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados

Prof^a Dr^a Regiane Luz Carvalho - Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino

Profa Dra Renata Mendes de Freitas - Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof^a Dr^a Vanessa Lima Gonçalves - Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera - Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado - Universidade do Porto

Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade - Universidade Federal de Goiás

Prof^a Dr^a Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná

Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia



Prof. Dr. Eloi Rufato Junior - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Profa Dra Érica de Melo Azevedo - Instituto Federal do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos - Instituto Federal do Pará

Profa Dra. Jéssica Verger Nardeli - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho

Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas - Universidade Federal de Campina Grande

Prof^a Dr^a Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Marcelo Marques - Universidade Estadual de Maringá

Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior - Universidade Federal de Juiz de Fora

Profa Dra Neiva Maria de Almeida - Universidade Federal da Paraíba

Profa Dra Natiéli Piovesan - Instituto Federal do Rio Grande do Norte

Profa Dra Priscila Tessmer Scaglioni - Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Takeshy Tachizawa - Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Prof^a Dr^a Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins

Prof^a Dr^a Angeli Rose do Nascimento - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Profa Dra Carolina Fernandes da Silva Mandaji - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof^a Dr^a Denise Rocha - Universidade Federal do Ceará

Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

Prof. Dr. Gilmei Fleck - Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Prof^a Dr^a Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Profa Dra Miranilde Oliveira Neves - Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará

Profa Dra Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste

Profa Dra Sheila Marta Carregosa Rocha - Universidade do Estado da Bahia

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira - Universidade Federal do Espírito Santo

Prof. Me. Adalberto Zorzo - Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza

Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba

Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale

Prof. Dr. Alex Luis dos Santos - Universidade Federal de Minas Gerais

Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro - Centro Universitário Internacional

Profa Ma. Aline Ferreira Antunes - Universidade Federal de Goiás

Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva - Universidade Federal do Maranhão

Prof^a Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo - Universidade Fernando Pessoa

Prof^a Dr^a Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico

Prof^a Dr^a Andrezza Miguel da Silva - Faculdade da Amazônia

Prof^a Ma. Anelisa Mota Gregoleti - Universidade Estadual de Maringá

Profa Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria - Polícia Militar de Minas Gerais

Prof. Me. Armando Dias Duarte - Universidade Federal de Pernambuco

Profa Ma. Bianca Camargo Martins - UniCesumar



Prof^a Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos

Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves - Universidade Federal do Paraná

Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques - Faculdade de Música do Espírito Santo

Profa Dra Cláudia Taís Siqueira Cagliari - Centro Universitário Dinâmica das Cataratas

Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva - Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Me. Daniel da Silva Miranda - Universidade Federal do Pará

Profa Ma. Daniela da Silva Rodrigues - Universidade de Brasília

Prof^a Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa

Prof^a Ma. Dayane de Melo Barros - Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Me. Douglas Santos Mezacas - Universidade Estadual de Goiás

Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro - Embrapa Agrobiologia

Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira - Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases

Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira - Faculdade Pitágoras de Londrina

Prof. Dr. Edwaldo Costa - Marinha do Brasil

Prof. Me. Eliel Constantino da Silva - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita

Prof. Me. Ernane Rosa Martins - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior - Prefeitura Municipal de São João do Piauí

Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein

Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira - Universidade Federal de Goiás

Profa Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa - Centro Universitário Estácio Juiz de Fora

Prof. Me. Fabiano Eloy Atílio Batista - Universidade Federal de Viçosa

Prof. Me. Felipe da Costa Negrão - Universidade Federal do Amazonas

Prof. Me. Francisco Odécio Sales - Instituto Federal do Ceará

Profa Dra Germana Ponce de Leon Ramírez - Centro Universitário Adventista de São Paulo

Prof. Me. Gevair Campos - Instituto Mineiro de Agropecuária

Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos - Secretaria da Educação de Goiás

Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes - Universidade Norte do Paraná

Prof. Me. Gustavo Krahl - Universidade do Oeste de Santa Catarina

Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior - Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro

Profa Ma. Isabelle Cerqueira Sousa - Universidade de Fortaleza

Profa Ma. Jaqueline Oliveira Rezende - Universidade Federal de Uberlândia

Prof. Me. Javier Antonio Albornoz - University of Miami and Miami Dade College

Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima - Universidade Federal do Pará

Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes - Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social

Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos - Universidade Federal de Sergipe

Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay

Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior - Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco

Prof^a Dr^a Juliana Santana de Curcio - Universidade Federal de Goiás

Prof^a Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof^a Dr^a Kamilly Souza do Vale - Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA

Prof. Dr. Kárpio Márcio de Sigueira – Universidade do Estado da Bahia

Prof^a Dr^a Karina de Araújo Dias - Prefeitura Municipal de Florianópolis



Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR

Prof. Me. Leonardo Tullio - Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profa Ma. Lilian Coelho de Freitas - Instituto Federal do Pará

Profa Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros - Consórcio CEDERJ

Profa Dra Lívia do Carmo Silva - Universidade Federal de Goiás

Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza - Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe

Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli - Universidade Estadual do Paraná

Profa Ma. Luana Ferreira dos Santos - Universidade Estadual de Santa Cruz

Profa Ma. Luana Vieira Toledo - Universidade Federal de Viçosa

Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro - Universidade Federal da Grande Dourados

Profa Ma. Luma Sarai de Oliveira - Universidade Estadual de Campinas

Prof. Dr. Michel da Costa - Universidade Metropolitana de Santos

Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva - Governo do Estado do Espírito Santo

Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação - Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior

Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

Profa Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará

Prof^a Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva - Universidade Presbiteriana Mackenzie

Prof^a Dr^a Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos

Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva - Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Me. Renato Faria da Gama - Instituto Gama - Medicina Personalizada e Integrativa

Profa Ma. Renata Luciane Polsague Young Blood - UniSecal

Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva - Universidade Federal da Paraíba

Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior - Universidade Federal Rural de Pernambuco

Prof^a Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa - Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão

Profa Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro - Instituto Federal de São Paulo

Profa Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos - Faculdade Regional Jaguaribana

Profa Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho - Universidade Federal do Piauí

Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné - Colégio ECEL Positivo

Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel - Universidade Paulista



Turismo, cidades, colecionismo e museus

Editora Chefe: Profa Dra Antonella Carvalho de Oliveira

Bibliotecária: Janaina Ramos Diagramação: Luiza Alves Batista

Correção: Kimberlly Elisandra Gonçalves Carneiro

Edição de Arte: Luiza Alves Batista

> Revisão: Os Autores

William Cleber Domingues Silva Organizador:

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

T938 Turismo, cidades, colecionismo e museus / Organizador William Cleber Domingues Silva. - Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-942-4 DOI 10.22533/at.ed.424213103

1. Turismo. I. Silva, William Cleber Domingues

(Organizador). II. Título.

CDD 338.4791

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos - CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa - Paraná - Brasil Telefone: +55 (42) 3323-5493 www.atenaeditora.com.br contato@atenaeditora.com.br



DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa.



APRESENTAÇÃO

A coleção "Turismo, cidades, colecionismo e museus" é uma obra que tem como foco principal a discussão científica por intermédio de trabalhos diversos que compõem seus capítulos. O volume apresenta relevantes investigações científicas relacionadas ao tema proposto pelo livro.

O objetivo central foi apresentar de forma objetiva e atual estudos desenvolvidos em diversas instituições de ensino e pesquisa do Brasil, Portugal e Equador. Os trabalhos que compõem esse volume abordam possíveis relações existentes entre os temas que nortearam as contribuições dos autores: turismo, cidades, colecionismo e museus.

O surgimento e avanço da crise sanitária mundial provocada pela pandemia COVID 19 bem como seus impactos no setor de turismo, nas cidades e nos museus também despertaram relevantes reflexões dos autores.

Temas diversos e interessantes são, deste modo, discutidos aqui com a proposta de disseminar o conhecimento científico desenvolvido por profissionais de turismo e áreas afins atuantes em diferentes regiões do Brasil e do mundo.

Desta forma destaca-se que o título "Turismo, cidades, colecionismo e museus" é uma obra direcionada a profissionais e acadêmicos de diferentes áreas do conhecimento humano. O livro apresenta em seus capítulos temas relevantes para os interessados em se atualizarem em assuntos debatidos pelas ciências sociais aplicadas.

Finalizando considera-se relevante registrar o importante papel desempenhado pela Atena Editora enquanto plataforma capaz de oferecer a pesquisadores e leitores um espaço adequado para apresentação, divulgação e publicação de pesquisas científicas no Brasil.

Desejamos a todos uma excelente viagem!

William Cleber Domingues Silva

SUMÁRIO
CAPÍTULO 11
TURISMO E VIAGENS CULTURAIS <i>ON-LINE</i> EM TEMPOS DE PANDEMIA: UM ESTUDO DE BASE ETNOGRÁFICA SOBRE O PROJETO VIAJAR DE CASA Karla Estelita Godoy
DOI 10.22533/at.ed.4242131031
CAPÍTULO 223
INCENTIVOS FINANCEIROS DESTINADOS AO DESENVOLVIMENTO DO TURISMO NO ESTADO DE SÃO PAULO Aracelis Gois Morales Rigoldi Graziela Oeste Graziano Cremonezi Valéria Rueda Elias Spers Marli Terezinha Vieira Angélica Gois Morales DOI 10.22533/at.ed.4242131032
CAPÍTULO 338
DESAFIOS DA POLÍTICA NACIONAL DE TURISMO: O IMPACTO DA LEI GERAL DO TURISMO NO PROGRAMA DE REGIONALIZAÇÃO Giovanna Adriana Tavares Gomes Elaine Gomes Borges da Silva Jane Márcia do Nascimento Teixeira Scorzelli DOI 10.22533/at.ed.4242131033
CAPÍTULO 455
O TURISMO DE INTERESSES ESPECIAIS EM ESPAÇO RURAL: POSSIBILIDADES PARA A ATIVIDADE TURÍSTICA PÓS-COVID-19 Carla Oliveira Brito Janine Santos de Sousa Sara Caroline Chagas dos Santos Natalia Silva Coimbra de Sá DOI 10.22533/at.ed.4242131034
CAPÍTULO 573
A CIBERMUSEALIZAÇÃO: O OBJETO MUSEOLÓGICO EM DOIS MUSEUS VIRTUAIS BRASILEIROS Rosali Henriques Rafael Chaves DOI 10.22533/at.ed.4242131035
CAPÍTULO 684
ANOTHER TOURISM IS POSSIBLE: THE SOCIAL AND SOLIDARITY ECONOMY COMMUNITY TOURISM IN AGUA BLANCA Lucia Dolores Loor Brayo

DOI 10.22533/at.ed.4242131036

CAPITULO 795
O MARKETING TURÍSTICO DA EMPRESA BRASILEIRA DE TURISMO (EMBRATUR) E A CONCEPÇÃO DE "MULHER BRASILEIRA" EM TERRAS ESTRANGEIRAS COMO MULATAS Crislaine Custódia Rosa Kerley dos Santos Alves DOI 10.22533/at.ed.4242131037
CAPÍTULO 8109
QUESTÕES EPISTEMOLÓGICAS: PARA UMA COMPREENSÃO DO TURISTA HÍBRIDO Helio Fernando Lôbo Nogueira da Gama DOI 10.22533/at.ed.4242131038
CAPÍTULO 9123
WALKING TOUR COMO FERRAMENTA DE POTENCIALIZAÇÃO DA VISITAÇÃO EM DESTINOS TURÍSTICOS PÓS PANDEMIA Carla Nou Levita Jaime José da Silveira Barros Neto DOI 10.22533/at.ed.4242131039
CAPÍTULO 10135
A QUESTÃO DA HOSPITALIDADE FACE A NOVA COEXISTÊNCIA CULTURAL NO TERRITÓRIO EUROPEU CONTEMPORÂNEO: DESAFIOS PARA O FAZER TURISMO Eduardo Taborda de Jesus Flavia de Brito Panazzolo DOI 10.22533/at.ed.42421310310
CAPÍTULO 11152
RESORTS BRASILEIROS: DESCRIÇÃO DO DESEMPENHO DAS VENDAS ENTRE 2016 E 2017, ATRAVÉS DA TAXA DE OCUPAÇÃO, RECEITA MÉDIA E TREVPAR GERAIS E SEGMENTADOS POR AMBIENTE GEOGRÁFICO Antonio Carlos Bonfato DOI 10.22533/at.ed.42421310311
CAPÍTULO 12177
CARTOGRAFIA DO TURISMO: ÓTICA GEOTURÍSTICA E GESTORA DO MUNICÍPIO DE BELÉM – PARÁ Lucas Daniel Noronha Ferreira Mozart dos Santos Silva Erick Peuriclepes Rodrigues da Silva Dickson Weverton Sobral de Souza Arthur Jeronimo Santana Aragão Mayara Cobacho Ortega Caldeira Carlos Rodrigo Tanajura Caldeira Anna Júlia Souza Dias Walace Douglas da Cruz Santos Marcos Gabriel Silva e Silva DOI 10.22533/at.ed.42421310312

CAPITULO 13190
A FERRAMENTA DE ANÁLISE DE DADOS <i>BIG DATA</i> , SEUS USOS NO TURISMO E UMA PROBLEMATIZAÇÃO SOBRE AS POSSIBILIDADES DE SEU USO EM FOZ DO IGUAÇU Alfredo Brito Aguiar Andressa Szekut DOI 10.22533/at.ed.42421310313
CAPÍTULO 14211
ACESSIBILIDADE E PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO TEATRO AMAZONAS - IMPLICAÇÕES PARA O TURISMO Marklea da Cunha Ferst Helen Rita Menezes Coutinho Lucia Claudia Barbosa Santos DOI 10.22533/at.ed.42421310314
CAPÍTULO 15230
ANÁLISE DA GOVERNANÇA EM UMA EXPERIÊNCIA DE TURISMO DE BASE COMUNITÁRIA: APLICAÇÃO DO MODELO MAG DO TBC À ADESCO João Gabriel Barrêto Pereira DOI 10.22533/at.ed.42421310315
CAPÍTULO 16247
TURISMO, PONTA DO CORUMBAU, PROGRESSO E SUSTENTABILIDADE: UMA PESQUISA DE FENÔMENO SITUADO Hélio Fernando Lôbo Nogueira da Gama DOI 10.22533/at.ed.42421310316
CAPÍTULO 17263
COMUNIDADE QUE SUSTENTA A AGRICULTURA - PERSPECTIVA DO TURISMO DE BASE COMUNITÁRIA E DA SUSTENTABILIDADE: UM ESTUDO DE CASO DA COMUNIDADE PÉ NA TERRA DE BRASÍLIA Juzânia Oliveira da Silva Brandão DOI 10.22533/at.ed.42421310317
CAPÍTULO 18278
DIAGNÓSTICO DO TURISMO NO DISTRITO DE ITAIACOCA, PONTA GROSSA- PR: ESTUDO TEÓRICO PRELIMINAR PARA O PLANEJAMENTO DO TURISMO SUSTENTÁVEL LOCAL Luiz Fernando de Souza Natali Calderari
DOI 10.22533/at.ed.42421310318
CAPÍTULO 19288
TURISMO DE COMPRAS NA FRONTEIRA JAGUARÃO-RS/BRASIL E RIO BRANCO/ URUGUAI: UMA REFLEXÃO SOBRE IMPACTOS DA COVID-19 NA ECONOMIA Caio Lucas Rossi Angela Mara Bento Ribeiro

DOI 10.22533/at.ed.42421310319

CAPÍTULO 20298
VIAGENS E TURISMO: EMÍLIA SNETHLAGE E HELOISA ALBERTO TORRES AS CIENTISTAS E VIAJANTES DA AMAZÔNIA DO SÉCULO XX Diana Priscila Sá Alberto DOI 10.22533/at.ed.42421310320
CAPÍTULO 21319
O CONCRETO PENSADO: ALGUMAS CATEGORIAS ANALÍTICAS PARA UMA ANÁLISE SOCIOLÓGICA DO FENÔMENO TURISMO Hélio Fernando Lôbo Nogueira da Gama DOI 10.22533/at.ed.42421310321
CAPÍTULO 22329
DESVENDANDO EMOÇÕES NO MUSEU GRUPPELLI: BREVES APONTAMENTOS CONCEITUAIS José Paulo Siefert Brahm Juliane Conceição Primon Serres Diego Lemos Ribeiro DOI 10.22533/at.ed.42421310322
SOBRE O ORGANIZADOR344
ÍNDICE REMISSIVO345

CAPÍTULO 13

A FERRAMENTA DE ANÁLISE DE DADOS BIG DATA, SEUS USOS NO TURISMO E UMA PROBLEMATIZAÇÃO SOBRE AS POSSIBILIDADES DE SEU USO EM FOZ DO IGUAÇU

Data de aceite: 22/03/2021

Alfredo Brito Aguiar

Universidade Estadual do Oeste do Paraná –
UNIOESTE
Foz do Iguaçu – Paraná
http://lattes.cnpq.br/6301322043532606

Andressa Szekut

Universidade Estadual do Oeste do Paraná –
UNIOESTE
Foz do Iguaçu – Paraná
http://lattes.cnpq.br/5623328053379684

RESUMO: Com a revolução tecnológica marcada pela sociedade hiperconectada e pela rápida geração de dados pelos aparelhos eletrônicos, torna-se fundamental, em uma perspectiva de gestão, a utilização de instrumentos capazes de coletar e interpretar os dados gerados para transformá-los em informações úteis para o planejamento. Este artigo, então, trata sobre o emprego da ferramenta conhecida como Big Data para a análise de dados e disponibilização de informações relevantes que subsidiem a tomada de decisão dos agentes envolvidos com o setor turístico. Tem como objetivo demonstrar a forma de aplicação desta ferramenta e as oportunidades da utilização da análise de dados através do Big Data, explorar fatos relevantes da sua adoção no turismo no mundo e, então, analisar as oportunidades de uso para Foz do Iguaçu. Utilizou-se da pesquisa descritiva, de caráter qualitativo, tendo como principal recurso de coleta de dados o levantamento bibliográfico. que trata sobre o uso de tecnologías avancadas e interpretação de dados devido às novas demandas tecnológicas e competitividade dos serviços turísticos; e pesquisas em páginas na web de entidades especializadas que utilizam esta ferramenta e disponibilizam dados sobre o tema. Com isso, levantou-se maneiras de utilização do Big Data, e compreendeu-se a importância do uso de técnicas inovadoras para perceber as tendências de mercado e para melhorar o atendimento dos consumidores do mercado turístico, expondo casos de destinos que já utilizam o método do Big Data para auxiliar na tomada de decisão e como poderia ser adaptado para a realidade da região turística de Foz do Iguaçu. Dessa forma, infere-se que o Big Data poderia ser utilizado em Foz do Iguaçu para a sistematização de coleta dos dados dos agentes do turismo local e interpretação desses dados; e organização dos dados coletados de forma simples e visual para a disponibilização das informações aos gestores locais.

PALAVRAS - CHAVE: *Big Data*; Gestão; Tecnologia; Base de dados; Foz do Iguaçu.

THE DATA ANALYSIS TOOL BIG DATA, ITS USES IN TOURISM AND A PROBLEMATIZATION ABOUT THE POSSIBILITIES OF ITS USE IN FOZ DO IGUAÇU

ABSTRACT: With the technological revolution marked by the hyperconnected society and the rapid generation of data by electronic devices, it is essential, from a management perspective, the use of instruments capable of collecting and

interpreting the data generated to transform them into useful information for the planning. This article, then, deals with the use of the tool known as Big Data for data analysis and availability of relevant information to support the decision making of agents involved with the tourism sector. It aims to demonstrate the application of this tool and the opportunities for using data analysis through Big Data, to explore relevant facts of its adoption in tourism in the world and, then, to analyze the opportunities of use for Foz do Iguacu. A qualitative descriptive research was used, having as main data collection resource the bibliographic survey, which deals with the use of advanced technologies and data interpretation due to the new technological demands and competitiveness of tourism services; and searches on web pages of specialized entities that use this tool and provide data on the topic. With this, was raised ways of using Big Data and was understood the importance of using innovative data techniques to perceive market trends and to improve customer service in the tourist market, exposing cases of destinations that already use the Big Data method to assist in decision making and how it could be adapted to the reality of the tourist region of Foz do Iguacu. Thus. it is inferred that Big Data could be used in Foz do Iquacu to systematize the collection of data from local tourism agents and the interpretation of these data; and organize the collected data in a simple and visual way to make information available to local managers.

KEYWORDS: Big Data; Management; Technology; Data base; Foz do Iguaçu.

1 I INTRODUÇÃO

O setor de viagens e turismo é um dos setores que apresentou maior crescimento até o ano de 2019, representando 10,3% do PIB global neste ano¹. Este crescimento exponencial exige contínua inovação em todo o mundo, o que se torna peça-chave para o desenvolvimento e competitividade de destinos turísticos que buscam cada vez mais se destacar no mercado. Para isso, os agentes do turismo precisam de uma tomada de decisão ágil que possa responder às novas demandas e expectativas dos clientes, que condizem com a revolução dos recursos de dados e aumento de riscos comerciais².

Segundo o Conselho Mundial de Viagens e Turismo (WTTC)³, a fim de se preparar para um futuro complexo e imprevisível, *insights* isolados sobre a dinâmica do setor não são suficientes para antecipar oportunidades, maximizar recursos e obter vantagem competitiva a longo prazo enquanto se busca um crescimento sustentável. Pelo contrário, é vital ter um profundo entendimento dos fatores subjacentes - demográfico, tecnológico, cultural e político - promovendo mudanças generalizadas⁴.

Para alcançar um entendimento preciso sobre as transformações do setor, torna-se imprescindível a realização de estudos e análises que subsidiem as tomadas de decisão. E no cenário de revolução tecnológica, marcada pela alta conectividade de dispositivos

^{1 &}quot;Travel & Tourism Global Economic Impact & Trends 2020". Disponível em < https://wttc.org/Research/Economic-Impact > Acesso em 17/07/20.

^{2 &}quot;World Transformed: Megatrends and Their Implications for Travel and Tourism". Disponível em < https://wttc.org/Research/Insights/moduleId/1038/> Acesso em 21/11/19.

³ Ibid.

⁴ Ibid.

eletrônicos na internet, e uma rápida geração de dados, é possível utilizar ferramentas que acompanhem essa dinâmica tecnológica capazes de transformar os dados existentes em informações úteis para a elaboração de planejamentos e políticas de otimização do setor.

Com isso, a partir da necessidade de competitividade e inovação no mercado turístico e um cenário de alta produção de dados, instituições ao redor do mundo passaram a investir em novas tecnologias para a coleta e análise de dados em grande escala. Como exemplo, a Organização Mundial do Turismo (OMT), assinou em abril de 2019, uma parceria com a companhia de telefonia espanhola *Telefónica*⁵. Reconhecida internacionalmente por suas contribuições com subsídios significativos para a gestão do país, a partir da disponibilização de dados por meio de ferramentas como o *Big Data* e a Inteligência Artificial. A parceria entre a OMT e a *Telefónica* tem como objetivo instigar o empreendedorismo digital, a aplicação de novas tecnologias no setor turístico e principalmente desenvolver uma Agenda Digital do Turismo para fomentar a inovação e desenvolvimento dos destinos⁶.

Neste artigo, então, apresentamos uma das ferramentas que permite a gestão de informações e que auxilia em uma tomada de decisão eficiente, o *Big Data*. Que é um recurso capaz de coletar, armazenar e interpretar grandes quantidades de dados, que softwares convencionais não são capazes, gerando resultados de forma ágil para os gestores do turismo.

Parte-se da hipótese de que esta ferramenta está sendo utilizada por entidades públicas e privadas para o planejamento da atividade turística em todo o mundo e que pode ser aproveitada na gestão do destino turístico de Foz do Iguaçu de forma a contribuir para o desenvolvimento do setor na economia regional. Com isso, tem-se como objetivo demonstrar a forma de aplicação deste método e as oportunidades da utilização da análise de dados através do *Big Data*, explorando fatos relevantes na adoção desta ferramenta no turismo no muno e, então, a partir da base teórica e das experiências apresentadas trazer uma análise das oportunidades de uso para Foz do Iguaçu.

Para esta apreciação, se utilizou da pesquisa descritiva, de caráter qualitativo, tendo como principal instrumento de coleta de dados o levantamento bibliográfico, em livros, teses de doutorado e artigos relacionados ao uso de tecnologias avançadas e interpretação de dados relacionados ao turismo, e o uso do *Big Data* para o auxílio na tomada de decisão por parte dos agentes envolvidos. Além de levantamentos de documentos oficiais que relatem sobre a temática pesquisada disponibilizados nas páginas *web* de instituições do setor.

Assim, o texto traz uma contextualização em relação à análise de dados internacional, no Brasil e na cidade de Foz do Iguaçu, apresenta as características do *Big Data*; expõe experiências sobre o uso da ferramenta no setor, e as possíveis contribuições que o *Big Data* pode proporcionar para a gestão de diferentes destinos turísticos; problematiza o 5 Disponível em: http://www2.unwto.org/pressrelease/2019-04-29/unwto-partners-telefonica-promote-tourism-sector-digitalization> Acesso em: 31/10/2019 6 Ibid.

uso de dados em Foz do Iguaçu e reflete sobre as possibilidades de uso dessa ferramenta neste destino turístico.

21 TURISMO E ANÁLISE DE DADOS

Neste estudo, para abordar os dados históricos do uso de pesquisa e análises de dados pelas instituições oficiais de turismo, fez-se o levantamento através dos sites das instituições na internet e documentos oficiais disponibilizados nas páginas *web*. As instituições utilizadas como principais referência para a análise são a Secretaria Municipal de Turismo de Foz do Iguaçu, o Ministério Brasileiro de Turismo e a Organização Mundial do Turismo.

De acordo com dados do Conselho Mundial de Viagens e Turismo, o setor turístico teve uma alta de 3,5% em 2019, correspondendo a 10,3% do PIB mundial; sendo superior à expansão da economia global (2,5%) no mesmo período. No Brasil, a contribuição no PIB cresceu 3%, com a geração de 7,4 milhões de empregos no ano de 2019⁷. Para Santos et al. (2018), apesar da grande relevância do setor turístico para o desenvolvimento econômico, gerando empregos e receitas, sem um planejamento estratégico e sistemático, o turismo pode gerar diversos impactos negativos para os destinos.

Em uma perspectiva histórica, a partir de meados do século XX, com o desenvolvimento do turismo no mundo, agentes políticos e gestores públicos e privados buscam maneiras de levantar e organizar os dados gerados pela atividade como forma de subsidiar a tomada de decisões. Nesse contexto, em 1966, o governo brasileiro criou a Embratur (Instituto Brasileiro de Turismo), junto com o Conselho Nacional de Turismo, tendo como finalidade "apoiar a formulação e coordenar a implementação da Política Nacional de Turismo, como fator de desenvolvimento social e econômico".

Para subsidiar a Embratur, contribuir com as políticas nacionais de turismo e elaborar estratégias para o desenvolvimento do setor, em 2003 foi criado o Ministério do Turismo no Brasil (MINISTÉRIO DO TURISMO. 2003. p. 12). O órgão é responsável, entre outras coisas, por coletar e analisar dados do turismo nacional, incentivar a pesquisa sobre o turismo no país e realizar pesquisas de demanda internacional. O Ministério do Turismo, com o objetivo de fortalecer e aperfeiçoar o monitoramento do turismo brasileiro estabeleceu o Plano Nacional Estratégico de Estatísticas Turísticas, em 2016, com indicadores de desenvolvimento que devem ser levados em conta de forma contínua e sistemática, recomendando "a padronização de indicadores de monitoramento do turismo; o monitoramento do desempenho da economia do turismo nos municípios brasileiros; o ordenamento e a estruturação dos segmentos; e o desempenho das atividades econômicas

⁷ Brazil 2020 Annual Research: Key Highlights. Disponível em: < https://wttc.org/Research/Economic-Impact > Acesso em: 17/10/2020

⁸ Regimento Interno da Embratur Publicado no Diário Oficial da União do dia 04/07/11, Seção I página 169.

orientadas ao turismo". Nota-se assim, brevemente, a trajetória brasileira com relação a gestão pública e uso de dados no turismo, que se ampliou no decorrer dos anos, acompanhando o desenvolvimento da atividade.

No contexto mundo, com abrangência internacional, a Organização Mundial do Turismo – OMT, foi criada em 1946 voltada para desenvolver um padrão de coleta e análise sistêmica dos dados do setor turístico e visando a promoção do turismo como impulsionador do crescimento econômico, inclusivo e sustentável. A OMT gera conhecimento de mercado, promove políticas e instrumentos de turismo competitivo e sustentável, fomenta a educação, a formação em turismo e trabalha para tornar o turismo uma ferramenta eficaz para o desenvolvimento através de projetos de assistência técnica em mais de 100 países. E é responsável por regulamentar as práticas e estudos turísticos. (OMT, 2018).

O turismo, como atividade sistêmica, apresenta alta complexidade para o levantamento e gestão de dados. Para se obter um resultado satisfatório pelas pesquisas na área, foram estabelecidos indicadores específicos por instituições de referência no setor, como forma de direcionamento para os estudos estatísticos. Por exemplo, a Rede Internacional de Observatórios de Turismo Sustentável (INSTO) – uma rede de observatórios de turismo criada em 2004 e coordenada pela OMT – estabeleceu nove eixos que devem ser estudados para a gestão eficiente de um destino, São eles: a sazonalidade do turismo; a geração de empregos; benefícios econômicos do destino; a governança; a satisfação local; a gestão de energia; a gestão de água; o saneamento básico e a gestão dos esgotos; e o descarte de rejeitos sólidos10. E ainda, em consonância a esses eixos, para direcionar a gestão do conhecimento no turismo mundial, a Sociedade Estatal para a Gestão da Inovação e das Tecnologias Turísticas (SEGITTUR) elegeu 5 áreas de abrangência, sendo elas: Governança, Tecnologia, Sustentabilidade, Inovação e Acessibilidade¹¹. As duas instituições são referências no mundo voltadas para a gestão de dados e informações do setor turístico que utilizam o Big Data nas suas pesquisas. Mostra-se assim a dimensão da complexidade ao que se refere a dados no turismo, sendo que as definições de recortes de análise e indicadores ainda estão em construção e não são consonância em todo o mundo, o que inviabiliza a comparabilidade e uma análise global do setor.

Nesse contexto, criam-se os Observatórios de Turismo, que são definidos por Contreras e Franch (2013, p.25) como uma ferramenta estável de inteligência turística encarregada de observar a realidade, analisar a dinâmica e gerar resultados para todos os agentes de um destino, e têm como objetivos potencializar a competitividade e o posicionamento de um destino; disponibilizar informações estratégicas e gerar mecanismos de gestão adaptados à realidade local. Aderindo à essa iniciativa, e buscando inovação no setor, diversos destinos nacionais e internacionais instituíram seus observatórios, como

194

⁹ Plano Nacional de Turismo. Disponível em: http://www.turismo.gov.br/2015-03-09-13-54-27.html Acesso em: 18/11/2019

¹⁰ Disponível em: http://insto.unwto.org/framework/> Acesso em 12/11/2019

¹¹ Disponível em: https://www.destinosinteligentes.es/> Acesso em 12/11/2019

as Ilhas Galápagos (Equador), a cidade de São Paulo (Brasil), e a região em torno do Mar Adriatic (Croácia)¹².

Percebe-se que da segunda metade do século XX para o início do século XXI, o turismo e suas abordagens tiveram rápidas e grandes transformações. Foram criadas instituições de âmbito local, nacional e internacional e essas passaram a apoiar a gestão que se dá cada vez mais a partir de cada destino. No contexto do aumento da importância do mercado turístico aliado à tendência de maior atuação dos municípios na gestão do turismo exige-se que os destinos estabeleçam processos estruturados de coleta e disponibilização de informações sobre o turismo local (BRANDÃO; COSTA, 2008). Na era da informação, o desafio das organizações é obter informações relevantes para a tomada de decisões em meio à grande quantidade de dados disponíveis.

De acordo com levantamento realizado pela empresa de tecnologia Cisco (2019), em 2022, o volume de tráfego IP nas redes globais vai ultrapassar o de todos os anos de Internet juntos (entre 1984 e 2016). O relatório *Cisco Visual Network Index* baseia-se em análises e dados reais sobre a utilização de dados fixos e móveis. Para Reis (2015), "a partir do crescimento do volume de informações que a humanidade tem manipulado, gera-se a necessidade urgente de técnicas e ferramentas que transformem dados em conhecimento útil de forma inteligente e automática."

A partir do contexto apresentado, nota-se a crescente preocupação com a geração de conhecimento aplicável sobre o turismo e a necessidade de utilização de ferramentas adequadas à essa realidade. Isso se reflete na adoção gradual de algumas instituições de ferramentas como o *Big Data*, que será apresentada no tópico seguinte.

3 I BIG DATA

O *Big Data*, é entendido como "um conjunto de tecnologias capazes de armazenar, limpar, tratar, processar, analisar e extrair valor de conjuntos de dados que são difíceis de processar com tecnologias tradicionais" (NETO, 2015, p. 26). Podendo oferecer vantagens significativas, como tomadas de decisões mais eficientes, colaborar com a melhoria do planejamento e produzir um crescimento sistematizado da atividade turística.

Assim, *Big Data* refere-se a conjuntos de dados cujo tamanho está além da capacidade das ferramentas típicas de software de banco de dados de capturar, armazenar, gerenciar e analisar. Essa definição é intencionalmente subjetiva, pois o *Big Data* não é definido em termos de ser maior que um determinado número de *terabytes*¹³. Assume-se que, à medida que a tecnologia avança com o tempo, o tamanho dos conjuntos de dados

¹² Observatório de Turismo de Galápagos. Disponível em: http://observatório de Turismo de São Paulo. Disponível em: http://www.observatório de Turismo da Croácia. Disponível em: http://www.iztzg.hr/en/odrzivi_razvoj/

¹³ *Terabyte* é uma unidade de medida de dados, de acordo A. Gandomi, M. Haider (2015) 1 *terabyte* consegue armazenar tantos dados quanto caberia em 1500 CDs, o suficiente para armazenar cerca de 16 milhões de fotografias no Facebook.

que se qualificam como *Big Data* também aumenta (MANYIKA et al., 2011, p. 1).

Doug Laney, em 2001 definiu três características importantes para o planejamento e análise de dados: volume, velocidade e variedade, que mais tarde, seriam conhecidos como "Os 3Vs do *Big Data*".

Volume, está relacionado à quantidade de dados disponíveis em diversas fontes de coleta. Por exemplo, estudos demonstram que o tráfego de dados móveis crescerá à uma Taxa de Crescimento Anual Composta de 46% de 2017 a 2022, atingindo 77,5 *exabytes* por mês até 2022 (CISCO, 2019); Velocidade, diz respeito à rapidez com que os dados são criados, armazenados e processados; Variedade, refere-se à diversidade de tipos e formatos de dados existentes capazes de serem categorizados e tabulados. Eles podem ser mensagens, fotos e vídeos que são disponibilizados nas redes sociais, até sinais e rotas de GPS.

Com o aumento nos estudos sobre o *Big Data*, pesquisadores adicionaram mais quatro "V's" para a definição. São eles: **veracidade** (a precisão e nível de confiança desses dados), **variabilidade** (constante transformação dos dados), **visualização** (uso e análise dos dados de forma efetiva e visual) e **valor** (a partir dos dados pode-se gerar informações de alto valor para o desenvolvimento de algum setor) (KARAMPATSOU, 2018).

Aponta-se que uma organização que pretende tirar informações valiosas do *Big Data* precisa adotar uma abordagem flexível e multidisciplinar (MANYIKA et al., 2011), conjunta com a gestão do conhecimento (capaz de promover uma abordagem integrada para identificar, capturar, avaliar, recuperar e compartilhar todas as informações de uma empresa e ou destino). Essas informações podem incluir bases de dados, documentos, políticas, procedimentos e experiência prévia de profissionais.

A partir dessa perspectiva, o teórico organizacional Russel Ackoff desenvolveu a pirâmide hierárquica do conhecimento DIKW (*Data, Information, Knowledge and Wisdom*) como demonstra a FIGURA 1, em que *Data* (dados) representam os dados brutos de algum acontecimento; *Information* (informação) significa o dado já processado e interpretado; transformando os dados em *Knowledge* (conhecimento), que pode ser empírico ou científico; e por último *Wisdom* (sabedoria), adquirida através da junção do conhecimento empírico com o científico. (KARAMPATSOU, 2018. p 20)

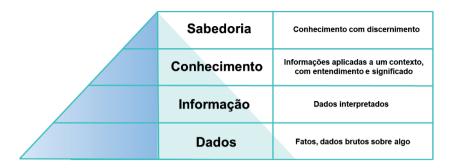


Figura 1: Pirâmide do Conhecimento

Fonte: CHARLES STURT UNIVERSITY, n.d. Adaptação e tradução do autor.

Com base na pirâmide do conhecimento, somente os dados em sua forma bruta não possuem um valor real de utilidade, pois representam somente dados espalhados pelas diversas fontes. Então, para obter informações reais, torna-se necessário processamento e análise. A partir de softwares avançados, conjectura-se que é possível superar a análise descritiva que é o exame de dados ou conteúdos, geralmente executados manualmente, para responder à pergunta "O que aconteceu?" (ou "o que está acontecendo?"); e utilizar a análise prescritiva, uma forma avançada que permite examinar dados ou conteúdo para responder à pergunta "O que vai acontecer?" ou "Como podemos fazer com que isso aconteça?". Como descrito na FIGURA 2.

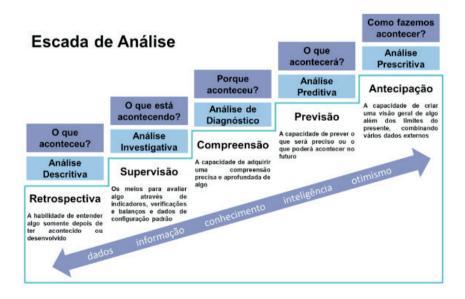


Figura 2: Escada de Análise

Fonte: SIODMOK, 2017. Tradução do autor

Unindo a tecnologia de softwares de interpretação de dados como o *Big Data* e a Inteligência Artificial, somada à percepção dos gestores, é possível identificar contribuições e utilidades da ferramenta em diversas áreas sociais, como na saúde, na segurança, no transporte e no turismo.

Por exemplo, na área da saúde são coletados e analisados dados genéticos oriundos de iniciativas de *Big Data* (relacionados ao mapeamento genético) e dados de prestadores de serviços de saúde (registros de saúde eletrônicos, prescrições de farmácia e *feedbacks* de pacientes), para aumentar o conhecimento em relação ao paciente (estilo de vida e como a doença impactará a vida dele), permitindo a criação de planos de saúde customizados (NETO 2015 p. 42 apud MILLER, 2013).

Em relação à segurança, a capacidade de identificação de padrões e a possibilidade de análise em tempo real conseguem expor padrões de comportamento ocultos em pessoas e até mesmo precipitar sobre suas intenções. As operações de vigilância concentram-se cada vez mais sobre o futuro, essa antecipação é suscetível de colocar mais peso sobre a vigilância na gestão das consequências no lugar de pesquisas sobre a compreensão das causas dos problemas sociais, tais como o crime e a desordem. (LYON, 2014).

Com base em tecnologias voltadas ao *Big Data*, no ano de 2018 o Governo da Espanha implementou técnicas avançadas de desenvolvimento através do *Big Data* para inserir a inovação de forma rápida e eficaz nos setores econômicos direcionados para o desenvolvimento do transporte e da infraestrutura. Uma delas, aplicada na melhoria do tráfego aéreo a partir de modelos preditivos de análise de dados capazes de antecipar possíveis problemas e gerar soluções automáticas para sua resolução com relação à rota dos aviões no país. (GOBIERNO DE ESPAÑA, 2018).

Considera-se que as contribuições do uso do *Big Data*, junto com a Inteligência Arficial para o turismo, dentre outras, são: integração de dados de diversas fontes, análise de grandes volumes de dados estruturados e não estruturados, melhora das capacitações analíticas gerais, análise de informação em tempo real, redução de custos da análise e processamento de dados, maior e melhor captura de dados, maior transparência das informações utilizadas para a tomada de decisões, personalização mais ágil de produtos e serviços, e criação de novos modelos de negócios baseados em dados (BROWN, CHUI e MANYIKA, 2011; DAVENPORT, BARTH e BEAN, 2012). Essas e algumas outras possibilidades serão abordadas no decorrer do próximo tópico.

4 | BIG DATA E TURISMO

O *Big Data* se tornou ferramenta básica para entender a realidade dos setores econômicos e de embasamento na tomada de decisão na era da revolução tecnológica. De acordo com Karampatsou, 2018:

Com a crescente introdução de inovações tecnológicas de um lado e a crescente necessidade de produtos e serviços personalizados de outro, ambos – oferta e demanda – são transformados. Obrigando as empresas a se tornarem ágeis e descartar suas estruturas e operações tradicionais para incluir uma abordagem inovadora para o mercado. [...] Nas mãos de um líder de negócios inspirado e criativo, os recursos digitais e os serviços baseados em dados podem se tornar uma ferramenta poderosa para aumentar o valor dos serviços prestados, permitindo ao mesmo tempo que as empresas adquiram uma compreensão mais profunda do ambiente, em constante mudança, ocasionando conhecimento e competição. (KARAMPATSOU, 2018. p 23)

Nesse contexto, para compreensão das possibilidades do uso do *Big Data* no turismo, analisou-se algumas experiências de destinos turísticos, por meio de levantamento de publicações e documentos nos seus sites oficiais. Consultando o Site de Buenos Aires e o endereço na web da cidade direcionado ao Observatório de Turismo; no caso do Estado do Espírito Santo, consultado o site do Observatório de Turismo do estado e documentos oficiais relacionados ao descritivo metodológico da pesquisa por *Big Data* utilizada por eles e; em relação a Portugal, com um artigo de estudo sobre o comportamento turístico pelas publicações georreferenciadas nas redes sociais. Coletando informações sobre a aplicação do *Big Data* no contexto de cada localidade

No Brasil, o Observatório de Turismo do Espírito Santo investiu em tecnologias de *Big Data* com uma parceria entre a Secretaria de Estado do Turismo, a Companhia Telefônica *Vivo Business Solutions* e a *Luca Data-Drive Decisions*, e implementou a pesquisa de demanda e fluxo turístico por meio de sinais digitais coletados pela telefonia móvel. Com essa pesquisa, foi possível estudar a demanda turística; determinar impactos diretos e indiretos causados por ela na economia; demonstrou as características de consumo, permitindo a formulação de estratégias promocionais e de marketing; e auxiliou no planejamento e desenvolvimento de novos produtos turísticos (SETUR-ES. 2017).

Na Argentina, o Observatório de Turismo de Buenos Aires, investiu na compra de dados de telefonia móvel e no *Big Data* com o objetivo de gerar inteligência de mercado e orientar a tomada de decisões do setor público, de empresas, de profissionais do setor, e potencializar o turismo como atividade estratégica para o desenvolvimento econômico e social da cidade. Esse investimento subsidiou a criação do Sistema de Inteligência Turística (SIT), apresentado publicamente em abril de 2019. Segundo dados da OMT (s/d. p.19), com essa iniciativa, Buenos Aires se tornou a primeira cidade da América do Sul com o desenvolvimento de uma ferramenta própria de *Big Data* aplicada ao turismo.

O SIT de Buenos Aires, é considerado uma nova ferramenta que integra múltiplas fontes de informação pela colaboração com organizações públicas e privadas, como a Secretaria de Turismo, o sistema de distribuição global *Amadeus*, a *Telefónica* e a rede *Aeropuertos Argentina 2000* (CIUDAD DE BUENOS AIRES, s/d). A partir do Sistema de Inteligência Turística, Buenos Aires conseguiu instituir uma lei de incentivo fiscal para o setor

da hotelaria para impulsionar a construção e remodelação dos meios de hospedagem14.

Como pode-se observar nesses exemplos, as companhias telefônicas são referências para coleta e análise de dados do turismo por meio do *Big Data*, justamente por sua capacidade de mapeamento de fluxo e mobilidade. E assim, cada uma das fontes de dados tem indicadores específicos que podem ser levantados e analisados, de forma individual ou em cruzamento com outros dados. Por exemplo, dados de cartões de crédito, que podem ser utilizados para estimar gastos de visitantes nos destinos, em diferentes períodos, áreas e por nacionalidade.

Outra utilização do *Big Data* para a gestão de destinos é demonstrada na análise de imagens publicadas nas redes sociais georreferenciadas no destino. Observar a localização das publicações permite identificar locais onde existe maior procura, conhecer os horários de maior atratividade e verificar a presença ou não de sazonalidade. Este conhecimento, permite uma gestão mais eficiente de equipamentos associados à atividade turística e uma escolha inteligente na localização de equipamentos e negócios relacionados ao setor.

Estudar a densidade de fotografias dos turistas, permite aos planejadores elaborar estratégias para aumentar o valor de áreas turísticas não exploradas, gerir o fluxo de turistas e propor novas rotas. Conhecer o tempo e a localização, de uma sequência de fotografias, pode revelar a forma como as pessoas se movem no espaço (BORGES, 2019). Ao agregar os dados, de vários utilizadores, podemos ter uma ideia dos caminhos típicos, que as pessoas fazem em determinada região (CRANDALL et al., 2009). Como exemplo, tem-se o estudo de Alexandra Borges em Alentejo – Portugal, que utilizou o georreferenciamento de fotos publicadas na região para aferir o fluxo de visitantes, as percepções e as áreas de maior atratividade do destino 15.

Essa são apenas algumas experiências que servem para ilustrar a hipótese levantada, e pelas quais pode-se inferir que no setor turístico, o *Big Data* traz contribuições a gestão de dados e planejamento. A partir dessas considerações problematiza-se o uso de dados em Foz do Iguaçu nos próximos tópicos.

5 I FOZ DO IGUACU E O TURISMO

O desenvolvimento econômico e estrutural do município de Foz do Iguaçu é marcado por acontecimentos históricos relacionados à atividade turística, que contribuíram para a consolidação da região como destino turístico e para o crescimento do setor. Alguns deles, ocorridos no último século, podem ser visualizados na linha do tempo demonstrada na FIGURA 3.

¹⁴ Para maiores informações acessar: https://www.buenosaires.gob.ar/noticias/aprueban-la-ley-de-incentivos-fiscales-para-el-sector-hotelero

¹⁵ Para conferir o trabalho completo, acessar: http://hdl.handle.net/10451/37881

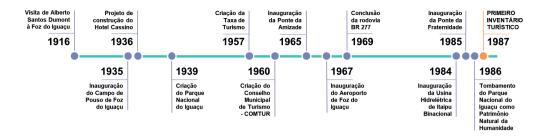


Figura 3 – Linha do Tempo: Acontecimentos associados ao desenvolvimento turístico de Foz do Iguacu até a primeira pesquisa oficial relacionada ao setor.

Fonte: Criação do Autor, 2019.

Um marco inicial para o turismo e o reconhecimento das belezas naturais da região foi a visita do Alberto Santos Dumont em 1916, que atraiu a atenção de autoridades, dando início ao processo de desapropriação do espaço do Parque Nacional do Iguaçu, que até então era privado, e aumentou o investimento em vias de acesso à cidade.

Em 1935, com o sistema viário presente, e com a inauguração do Campo de Pouso da cidade, segundo Martins (2010, p. 7), foi possível a dinamização da agricultura, que influenciou a comercialização do excedente agrícola e a exportação. Como reflexo a isso, houve um aumento na demanda por bens manufaturados e um crescimento no número de estabelecimento mercantis, apresentando novos viajantes vindos por motivos comerciais na fronteira e a passeio.

A implementação da Taxa de Turismo em Foz do Iguaçu em 1957 representa a importância da atividade para o município, sendo "a primeira política pública diretamente orientada para a atividade turística no município aprovada pela Lei Municipal Nº 177 em 14 de setembro de 1957, considerada como marco inicial da intervenção do Estado no desenvolvimento da atividade" (POLTRONIERI JUNIOR, 2018. p. 6). Logo após esse fato, na década de 1960, é criado o Conselho Municipal de Turismo – COMTUR para fortalecer as atividades turísticas e econômicas da cidade. Órgão que é instituído pela Lei Municipal Nº 2.442 de 24 de setembro de 2001, constituído por representantes da comunidade e tem por responsabilidade fortalecer a participação democrática na formulação e implementação de políticas públicas de turismo e na continuidade de políticas adotadas pelo setor.

Nessa conjuntura, tem-se a aproximação entre Brasil e Paraguai, com a construção da ponte da amizade e na continuação da construção da Usina Hidrelétrica de Itaipu Binacional, que teve início no ano de 1974. Segundo Braga e Monsores (2018), entre 1975 e 1985, a população de Foz do Iguaçu passou de 20.000 para 101.447 habitantes.

Concomitante ao desenvolvimento do município, a partir da década de 80, notouse um crescimento na importância das relações comerciais entre Foz do Iguaçu e Cuidad del Este, estimulado pelo grande fluxo de migração para a região (RABOSSI, 2004). Nesse período, verificou-se um aumento no número de turistas vindos com o objetivo de fazer compras no lado paraguaio, estimulando o crescimento da oferta turística municipal (MARTINS, 2010. p. 11).

Nesse contexto de crescimento e fluxo tanto populacional quanto turístico, o Parque Nacional do Iguaçu é tombado pela Unesco em 1986 como Patrimônio Natural da Humanidade, o que transforma a relação da região com a área, então, preservada (CURY, 2010; SEIXAS, 2012). Somam-se assim, fatores internos e externos que vão reterritorializando a região e (re)definindo as características da atividade turística, marcada pela interdependência comercial entre os municípios fronteiriços (BIANCHIN, 2018).

Estes são alguns fatores que diretamente influenciaram na atividade turística na região, e estão relacionados ao investimento privado e público para o desenvolvimento da atividade. Os quais tiveram como resultado o desenvolvimento de infraestrutura, do serviço e do fluxo turístico na região. De acordo com informações da Secretaria Municipal de Turismo, o número de visitação dos atrativos turísticos de Foz do Iguaçu¹⁶ cresceu em torno de 11% de 2016 a 2018, a cidade possui aproximadamente 30.000 leitos (SMTU, 2018) e é o 3º destino de lazer mais visitado pelos turistas internacionais¹⁷. Somente o Parque Nacional do Iguaçu recebeu 2.020.358 visitantes no ano de 2019, sem mencionar os demais atrativos da região turística, que abrange também Puerto Iguazú e Ciudad del Este.

Por sua característica geopolítica transfronteiriça, a complexidade de levantamento e análise de dados aumenta, também devido às diferentes formas de coleta e armazenamento dos países vizinhos (Paraguai e Argentina). Dificultando a comparação e a compreensão do mercado turístico da região trinacional.

6 | FOZ DO IGUAÇU E ANÁLISE DE DADOS

Ao que se refere à geração e uso de dados sobre o turismo em Foz do Iguaçu, com o crescimento do setor turístico na localidade durante os anos - demonstrado pelo aumento no fluxo de visitantes do Parque Nacional do Iguaçu entre 1983 e 1986 (FIGURA 4) - em 1987, tem-se o primeiro levantamento de dados voltados à atividade turística, o "Inventário da Oferta Turística de Foz do Iguaçu" realizado pela Empresa Paranaense de Turismo (PARANATUR¹8). Esse documento compilava informações referentes aos empreendimentos ligados direta ou indiretamente ao turismo. (SMTU, 2015). A atualização desse documento passou a ser feita de forma periódica até o ano de 2014, ano do último Inventário da Oferta

¹⁶ Segundo informações de atrativos que registram e disponibilizam dados sobre a visitação, como: Parque Nacional do Iguaçu, Usina Hidrelétrica Itaipu Binacional, Marco das Três Fronteiras e Parque das Aves.

¹⁷ Estudo de Demanda Turística Internacional 2018. Disponível em: http://www.dadosefatos.turismo.gov.br/2016-02-04-11-54-03/demanda-tur%C3%ADstica-internacional.html Acesso em: 20/11/19.

¹⁸ Uma empresa pública que tinha como objetivo fomentar a indústria do turismo no Paraná, atendendo às diretrizes formuladas pelo Conselho Paranaense de Turismo. Para maiores informações, acessar: http://www.turismo.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=861

Turística de Foz do Iguaçu atualizado.

Ano	Brasileiros	Estrangeiros	Total
1983	345.072	75.706	420.778
1984	496.137	191.605	687.742
1985	707.929	167.932	875.861
1986	795.533	265.519	1.061.052
1987	837.162	247.043	1.084.205

Figura 4: Visitação PNI 1983-1987 Fonte: SMTU, 2019.

Com relação a Demanda, as pesquisas no município foram realizadas pela Paraná Turismo, em parceria com a SMTU a partir de 1995, e teve sequência periódica até 2011/2012¹⁹, em busca de retratar o perfil e o número de visitantes da cidade.

Em 2014 o município instituiu pela Lei 4.291, o Observatório Municipal de Turismo, voltado à produção, sistematização e intercâmbio de dados estatísticos e informações relativas às atividades e empreendimentos turísticos instalados na cidade, integrando universidades e institutos de pesquisa públicos e privados. Nos últimos anos, houve iniciativas de formar um observatório de turismo trinacional na região, com parceria de entidades da Argentina, do Brasil e do Paraguai, contudo essa iniciativa não entrará em pauta neste trabalho.

http://www.turismo.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=691 Mesmo com a instituição do Observatório Municipal de Turismo de Foz do Iguaçu, percebese uma diminuição das pesquisas voltadas ao turismo feitas pelos órgãos públicos ou entidades correlatas, sendo que até o presente artigo, tem-se apenas atualizações de pesquisa de gabinete, como a de informações básicas relacionadas à visitação dos principais atrativos turísticos anuais, fluxo de turistas nos principais portões de acesso à cidade e a ocupação hoteleira nos meios de hospedagem.

O atual site da Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu conta com uma aba dedicada ao turismo, a página da Secretaria Municipal de Turismo, Indústria, Comércio e Projetos Estratégicos. Nela é possível encontrar os dados acima citados, porém de forma dispersa e pouco funcional.

¹⁹ Pesquisas disponíveis através do site: http://www.turismo.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=691>



Figura 5 - Números do Turismo Trinacional 2018.

Fonte: OBSERVATÓRIO DE TURISMO DE FOZ DO IGUACU, 2020. Adaptação do autor.

Com base na figura 5, observando a movimentação do turismo na região²⁰, e compreendendo a importância do uso de dados para uma gestão mais eficiente²¹, considerase que a Foz do Iguaçu necessita de uma base de dados e de uma maior atenção na coleta e interpretação das informações, para que os gestores e investidores possam tomar decisões direcionadas e eficientes. De acordo com FERIANCIC et al., 2015:

O primeiro desafio de qualquer estudo técnico é ter as informações mínimas necessárias sobre as quais as equipes de trabalho possam se dedicar para produção de diagnósticos, análises, prognósticos e propostas de solução [...]. Por métodos tradicionais é impossível voltar em um tempo pretérito para obter informações que, em seu momento, não foram coletadas. Assim, a falta de registro histórico dos dados básicos sobre a mobilidade da cidade pode comprometer uma análise mais precisa das tendências ou sazonalidades no comportamento das viagens. (FERIANCIC et al., 2015, p. 3)

Tendo em vista a importância de coletar e interpretar dados de forma sistêmica, e considerando-se que em Foz do Iguaçu, as pesquisas, quando realizadas, são de forma tradicional – papel, caneta e pesquisador em campo –, levanta-se a possibilidade de ampliar e atualizar o levantamento de dados utilizando o *Big Data*. Pois, entende-se que as características dessa ferramenta oferecem inovações capazes de trazer benefícios que outras pesquisas e coletas de dados não tem alcance, precisamente pela mobilidade e a velocidade em que ocorre a atividade turística, e a possibilidade de análise em tempo real.

Compreendendo a escassez da informação para a gestão do destino na atualidade, as dimensões da atividade turística em Foz do Iguaçu, e sua complexidade territorial, entende-se então, que a aplicação do método de análise de dados *Big Data* pode gerar diversos benefícios práticos para o município. Como um banco de dados atualizados e

²⁰ O número de turistas em todos os atrativos não corresponde ao fluxo total na região, tendo em vista que um turista pode visitar um ou mais atrativos nos três países da fronteira, contudo, não há uma pesquisa de demanda atualizada. 21 Vale lembrar que, segundo a SEGITTUR, para desenvolver-se um Destino Turístico Inteligente, um dos principais fatores é o uso de dados para a gestão do destino.

disponível para que os gestores tenham um embasamento pertinente da realidade do setor e da demanda turística da cidade, que poderá ser utilizado para investimentos direcionados às necessidades e à resolução de problemas na região.

Um dos benefícios do *Big Data*, pode ser a criação de uma gestão "transparente". Ressalta-se que mesmo tendo programas governamentais avançados de coleta e interpretação de dados, se os agentes do setor público não disponibilizarem essas informações de maneira efetiva para os empresários e cidadãos, também dificulta a produtividade no desenvolvimento da gestão, pois é difícil melhorar as atividades que não são medidas ou que não fornecem conclusões aplicáveis.

Sendo assim, investidores interessados no setor turístico podem melhorar sua forma de investimento quando o banco de dados do setor público se torna mais acessível, ato conhecido como *Open Data*. Que consiste em: a partir da gestão integrada do município, criar uma base de dados aberta e com informações providas pelo trade turístico municipal incentiva a inovação e é capaz de atender demandas específicas de cada instituição e contribui para o desenvolvimento da cidade.

Relacionado aos dados de telefonia móvel, o *Big Data* pode trazer benefícios para a gestão da mobilidade urbana e da logística ligada ao corredor turístico. A partir dos dados coletados da localização de dispositivos móveis, é possível projetar o fluxo de pessoas em tempo real nas regiões do município, e com essa informação suprir necessidades do transporte público, como a programação operacional da frota de veículos em determinado horário e em pontos específicos do corredor turístico. (FERIANCIC et al., 2015) Aspecto importante para a região, sendo que grandes filas de carros e pessoas se formam nas pontes e nos atrativos em datas específicas, que poderiam ser diluídas com uma melhor organização desses fluxos e leve a consequente melhora na experiência para o visitante.

Outra possibilidade que o *Big Data* pode trazer para Foz do Iguaçu é a identificação de regiões atrativas e preferência dos turistas pela análise das publicações georreferenciadas dentro do município. Sendo capaz de relatar a presença de sazonalidade, horários de maior fluxo e localidades em que há mais interesse por parte dos visitantes. Mediante essas informações é possível investir em estratégias de direcionamento e aumentar a atratividade de determinadas áreas de interesse no destino, o que pode evitar engarrafamentos e promover uma melhor distribuição dos visitantes, e que gera mais qualidade para a visitação.

Com a análise de publicações georreferenciadas, as empresas podem, atualmente, obter maiores informações sobre os mercados e encontrar formas únicas e criativas de responder rapidamente às oportunidades emergentes (SIVARAJAH, 2016). Através da identificação dos interesses dos visitantes, o *Big Data* e a Inteligência Artificial, são capazes analisar a situação em tempo real e modificar automaticamente preços, serviços e propagandas de acordo com a demanda e com as interações nos canais de distribuição. Para isso, eles se baseiam em modelos visuais muito mais compreensíveis e próximos do que está acontecendo: mapas de calor, diagramas de dispersão, visualizações em 3D,

nuvens de palavras, entre outros. (INVAT.TUR, 2015).

Enquanto isso, identifica-se que Foz do Iguaçu se encaixa como destino que ainda sofre com a adaptação aos avanços tecnológicos. A OMT apontou que os principais problemas enfrentados pelo setor turístico ao se adaptar à revolução tecnológica, são: a adequação da legislação e a regulamentação de novos empreendimentos e modelos de negócios; o pouco conhecimento em relação às novas tendências tecnológicas, e; a falta de financiamento em formação de profissionais para atender à mudança dos processos pela tecnologia (OMT, 2019).

Com base nessas informações, apesar da relevância do setor para a região, é explícito que o Destino Turístico de Foz do Iguaçu necessita ainda de atenção e investimento em novas tecnologias que acompanhem o crescimento do setor turístico. Pois, entende-se que com gestão e a análise dos fluxos gerados pela atividade turística pode-se alcançar um desenvolvimento sustentável e promissor do turismo na cidade.

71 CONCLUSÃO

Como exposto, o turismo tem mostrado um potencial de crescimento muito grande, e, portanto, implica em atenção para o planejamento e desenvolvimento da atividade através de pesquisas e levantamentos de dados que contribuam para o entendimento da realidade observada. Devido à essa necessidade, órgãos como o Ministério do Turismo e a Organização Mundial do Turismo foram institucionalizados, entre outras coisas, para fomentar o investimento no setor e elaborar métodos de sistematização, coleta e interpretação dos dados estatísticos gerados. Servindo para dar direcionamento aos gestores e possibilitar a comparação e utilização dessas informações de forma a auxiliar o planejamento do turismo.

Pelas mudanças comportamentais da sociedade impulsionadas pela era da tecnologia, e com a grande quantidade de dados gerados pelos aparelhos digitais na internet, a busca pelo entendimento do comportamento dos viajantes via redes online se tornou peça-chave para a tomada de decisão e planejamento de qualquer mercado. Com base nisso, foram desenvolvidos softwares e programas capazes de analisar os dados gerados e interpretar as necessidades da demanda.

O *Big Data*, é uma das ferramentas de análise de grandes volumes de dados que consegue abranger diversos setores da sociedade. Se voltado para o desenvolvimento do setor do turismo, ele pode ser usado em múltiplos segmentos, como na hotelaria, agências de viagens, meios de transporte, principalmente no auxílio na tomada de decisão de instituições públicas e privadas.

Através do *Big Data*, é possível interpretar os dados gerados pela atividade turística e transformar em informações pertinentes, permitindo que os gestores do setor identifiquem tendências de comportamento e desenvolvam produtos e servicos inovadores

e personalizados, tomem decisões de forma ágil, otimizem processos e gerenciem receitas para aumentar o custo-benefício de seus investimentos e a satisfação de seus consumidores

Como demonstrado, esta ferramenta está sendo utilizada por entidades públicas e privadas para o planejamento da atividade turística em todo o mundo como na Espanha, na Argentina, em Portugal e no Brasil.

Essas diferentes experiências e utilizações do *Big Data* expõem possibilidades para que Foz do Iguaçu levante, organize e gere conhecimento a partir de dados do setor turístico, com a utilização do *Big Data* de forma direcionada. A partir da realidade observada em Foz do Iguaçu e dos exemplos estudados, infere-se que se poderia utilizar a ferramenta para: a sistematização de coleta dos dados dos agentes do turismo local e interpretação desses dados; organização dos dados coletados de forma simples e visual para a disponibilização das informações aos gestores locais; e elaboração de alternativas de identificação de mercado para direcionar as estratégias de marketing para necessidades pontuais - seguindo os indicadores e iniciativas dos órgãos oficiais de turismo.

Com o exposto, se reafirma a necessidade da busca por inovação e o estudo de novas maneiras de adaptação às transformações e competitividades do mercado turístico na era da revolução tecnológica. A gestão de dados de um destino turístico determina sua competitividade no mercado, e o estudo da realidade pode partir de iniciativas públicas ou privadas interessadas em desenvolver de forma eficaz o turismo em uma localidade.

Com isso, ainda se indica a necessidade de ampliar a discussão de uso de dados a partir da perspectiva legal, sendo que, deve estar em concordância com a Lei nº 13.709/18, conhecida como a Lei Geral de Proteção de Dados. Ela tem como objetivo proteger e garantir a inviolabilidade dos direitos fundamentais de liberdade, privacidade, e intimidade da vida privada perante os dados pessoais produzidos inclusive no meio digital (BRASIL, 2018). Assim, reforça-se a importância de expandir o entendimento sobre a utilização de dados para o planejamento do turismo em Foz do Iguaçu e suas oportunidades para o desenvolvimento sustentável do setor e da localidade.

REFERÊNCIAS

Bianchin, A. (2018). A dinâmica territorial a partir do Turismo na Fronteira Trinacional do Iguaçu: integração ou fragmentação? Foz de Iguaçu: Universidade Federal da Integração Latino-Americana. PPG-ICAL.

Borges, A. R. A. (2019). **Modelo espacial integrado das percepções dos turistas no Litoral Alentejano.** Universidade de Lisboa. Instituto de Geografia e Ordenamento do Território. Lisboa

Braga, Z. C. C.; Monsores, C. O. (2018). A Contribuição da Construção da Usina Hidrelétrica de Itaipu no Desenvolvimento Regional da Cidade de Foz do Iguaçu, A Luz da Teoria de Base de Exportação. Revista Orbis Latina, v. 8, p. 60-84.

Brandão, F.; Costa, C. (2008) Novas dinâmicas e novas formas de gestão para o sector do turismo

ao nível local: o caso da criação de Observatórios Regionais de Turismo. In: CAVACO, C. (ed.) Turismo, Inovação e Desenvolvimento - Actas do I Seminário Turismo e Planeamento do Território. Lisboa: Centro de Estudos Geográficos, Universidade de Lisboa.

BRASIL. (2018). Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).** Brasília, DF: Presidência da República.

Brasil. Ministério do Turismo. (2018). **Estudo da Demanda Turística Internacional Brasil - 2018**. Brasília. Disponível em http://www.dadosefatos.turismo.gov.br/2016-02-04-11-54-03/demanda-tur%C3%ADstica-internacional.html

Brasil. Ministério do Turismo. (2018). Plano Nacional de Turismo 2018 - 2022. Brasília. p. 86.

Brasil. Secretaria de Turismo do Estado do Espírito Santo. (2017). **Pesquisa de Fluxo Turístico por Big Data** - Descritivo Metodológico.

Brasil. Ministério do Turismo. (2003). **Plano Nacional de Turismo:** Diretrizes, Metas e Programas 2003-2007. Brasília.

Brasil. Paraná Turismo. (n.d). **Histórico Institucional do Turismo Paranaense**. Disponível em http://www.turismo.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=861

Charles Sturt University. (n.d) **Division of Information Technology**. Disponível em https://www.csu.edu.au/division/dit/eal/portfolios/information

Chen, H. (2011) Smart Health and Well-being. IEEE Intelligent Systems, v. 26, p. 78-79. ISSN 5.

CISCO. (2019). **Visual Networking Index**: Global Mobile Data Traffic Forecast Update, 2017–2022. White Paper.

Ciudad de Buenos Aires. (2018). **Aprobación de la ley de incentivos fiscales para el sector hoteleiro.** Disponível em https://www.buenosaires.gob.ar/noticias/aprueban-la-ley-de-incentivos-fiscales-para-el-sector-hotelero

Ciudad de Buenos Aires. (n.d). **Observatório Turístico**. Disponível em https://turismo.buenosaires.gob. ar/es/observatorio

Ciudad de Buenos Aires. (n.d.) **Presentación del Sistema de Inteligencia Turística (SIT)**. Disponível em https://turismo.buenosaires.gob.ar/es/article/noticia-la-ciudad-present%C3%B3-el-sistema-de-inteligencia-tur%C3%ADstica

Cury, M. J. F. (2010). **Territorialidades Transfronteiriças do Iguassu (TTI):** Interconexões, interdependências e interpenetrações nas cidades da tríplice fronteira - Foz do Iguaçu (BR), Ciudad del Leste (PY) e Puerto Iguazú (AR). Curitiba: Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal do Paraná.

Davenport, T; Barth, P; & Bean, R. (2012). **How 'Big Data' is Different**. MIT Sloan Management Review.

Feriancic, G.; Celeiro, F.R.; Silva, L.N.B. (2015). **Planejamento da Mobilidade com Big Data de Telefonia Móvel.** São Paulo: 20° Congresso Brasileiro de Transporte e Trânsito.

Gandomi A., Haider M. (2015). **Beyond the hype**: Big Data concepts, methods, and analytics. International Journal of Information Management. p. 137-144

Groves, et al. (2013). **The 'Big Data' revolution in healthcare**: Accelerating value and innovation. McKinsey & Company.

INSTO. (n.d). International Network of Sustainable Tourism Observatories: Framework. Disponível em http://insto.unwto.org/framework/

INVAT.TUR. (2015). **Big Data**: retos y oportunidades para el turismo. Disponível em https://www.slideshare.net/invattur/estudio-big-data-retos-y-oportunidades-para-el-turismo

Junior, V. P.; Henz, A. P. (2018). **Taxa de Turismo de Foz do Iguaçu**. Uma reflexão acerca da constitucionalidade.

Karampatsou, M. (2018). Big Data in Tourism. Internacional Helenic University. 2018.

Laney, D. (2001). **3D data management:** controlling data volume, velocity, and variety. Application Delivery Strategies. Meta Group. Disponível em https://blogs.gartner.com/doug-laney/files/2012/01/ad949-3D-Data-ManagementControlling-Data-Volume-Velocity-and-Variety.pdf

Lyon, D. (2014). **Surveillance, Snowden, and Big Data**: Capacities, Consequences, critique. Big Data & Society. 1-13.

Manyika, J., Chui, M., Brown, B., et al. (2011) **Big Data**: The Next Frontier for Innovation, Competition, and Productivity. McKinsey Global Institute.

Martins, L. R. M.; Ruschmann, D. v. M. (2010). **Desenvolvimento Histórico Turístico Estudo de Caso:** Foz do Iguaçu. In: VI Semintur - Seminário de Pesquisa em Turismo do Mercosul, 2010, Caxias do Sul - RS. Seminário de Pesquisa em Turismo do Mercosul (UCS) (Cessou em 2007). Caxias do Sul.

Miller, C. C. (2013). Data Science: the numbers of our lives. New York: The New York Times.

Neto, A. M. F. (2015). **Fatores relevantes na adoção e uso de Big Data na Prefeitura do Rio de Janeiro**: O caso do P3NS4 - Casa de ideias. Rio de Janeiro.

Observatório de Turismo de Foz do Iguacu. (2020). Relatório 2019. Foz do Iguacu.

OMT. (2018). **About UNWTO**. Disponível em http://cf.cdn.unwto.org/sites/all/files/docpdf/aboutunwtojan2018web.pdf

OMT. (2019). **Día Mundial del Turismo**. Disponível em https://wtd.unwto.org/es/content/dmt-2019-sobre-el-dia-mundial-del-turismo

OMT. (2019). **World Tourism Barometer**. Disponível em http://cf.cdn.unwto.org/sites/all/files/pdf/unwto_barom19_01_january_excerpt.pdff

Rabossi, F. (2004). **Nas ruas de Ciudad del Este**: vidas e vendas num mercado de fronteira, tesis doctoral inédita. Rio de Janeiro, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Reis, R. X. (2015). A utilização do fenômeno Big Data na Administração Pública - a experiência do PENSA na Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro. Trabalho de conclusão de curso—Rio de Janeiro: Escola de Contas e Gestão.

Santos, G. N. C.; Inácio, J. B. (2018). **Observatório do Turismo e Big Data:** a importância da informação e da tecnologia no desenvolvimento de destinos turísticos e sustentáveis. Caminhos da Geografia (UFU. Online), v. 19, p. 286-299.

Seixas, L. L. L. (2012). **Memória dos desapropriados do Parque Nacional do Iguaçu**: as fronteiras do cotidiano em terras (i) legais? Foz do Iguaçu: Dissertação (Mestrado em Sociedade, Cultura e Fronteiras) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná.

Siodmok, A. (2017). From best practice to next practice. Disponível em https://openpolicy.blog.gov. uk/2017/07/24/from-best-practice-to-nextpractice

SMTU. (2015). **Comparativo da Oferta Turística 1987 a 2014**. Disponível em http://www.pmfi.pr.gov.br/ArquivosDB?idMidia=95082

SMTU. (2019). **Inventário Técnico de Estatísticas Turísticas**. Disponível em http://www.pmfi.pr.gov.br/ArquivosDB?idMidia=108547

Sivarajah U., M. M. K. Z. I. V. W. (2016). **Critical analysis of Big Data challenges and analytical methods.** Journal of Business Research.

UNWTO partners with Telefónica to promote tourism sector digitalization. (2019). Disponível em http://www2.unwto.org/press-release/2019-04-29/unwto-partners-telefonica-promote-tourism-sector-digitalization

WTTC. (2019). **World Transformed**: Megatrends and Their Implications for Travel and Tourism. Disponível em https://wttc.org/Research/Insights/moduleId/1038/itemId/19

WTTC. (2020). **Travel & Tourism Global Economic Impact & Trends 2020**. Disponível em https://wttc.org/Research/Economic-Impact

WTTC. (2020). **Brazil 2020 Annual Research**: Key Highlights. Disponível em https://wttc.org/Research/ Economic-Impact

ÍNDICE REMISSIVO

Α

Acessibilidade 8, 3, 12, 20, 29, 127, 131, 195, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 284, 285

Aracaju Walking Tour 123, 124, 131, 132

В

Base de dados 78, 190, 205, 206

Big Data 8, 190, 191, 192, 195, 196, 197, 199, 200, 201, 205, 206, 207, 208, 209, 210

C

Cartografia 7, 177, 178, 179, 183, 184, 185, 187, 188

Cibermusealização 6, 73, 76, 77, 82

Corumbau 8, 121, 247, 248, 249, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 327

D

Desenvolvimento Socioeconômico 38, 39, 42, 52

Ε

Embratur 7, 24, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 106, 107, 108, 193

Epistemologia 108, 109, 110, 262, 277, 305, 317

Espacialização 178, 181, 189, 324

Estâncias Turísticas 23, 24, 28, 31, 32, 34, 35

Estruturação dos destinos 38, 39, 51

Ética 9, 21, 49, 120, 121, 135, 137, 140, 141, 142, 263, 276

F

Foz do Iguaçu 8, 190, 191, 192, 193, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210 Free Walking Tour 123, 124, 129, 130, 131, 133

G

Gestão 3, 23, 25, 27, 30, 31, 35, 38, 39, 40, 43, 44, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 82, 111, 115, 119, 130, 150, 153, 154, 174, 175, 178, 179, 180, 183, 184, 185, 187, 190, 192, 195, 196, 197, 199, 201, 205, 206, 207, 208, 209, 211, 231, 232, 236, 239, 240, 241, 244, 245, 246, 266, 267, 270, 281, 286, 287, 288, 311, 315, 316, 319, 320

н

Hospitalidade 7, 67, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 118, 119, 121, 135, 136, 137, 140, 141, 142, 144, 145, 148, 149, 150, 151, 154, 175, 247, 248, 264, 271, 277, 296, 319, 320, 326

ı

Imaginário 3, 4, 21, 61, 95, 96, 102, 103, 105, 106, 107, 108, 114, 116, 118, 119, 298, 301, 314, 319, 324, 326, 332, 340

Internet 78

L

Legislação 23, 24, 25, 27, 28, 30, 31, 35, 36, 38, 40, 41, 44, 47, 48, 51, 72, 140, 207, 211, 283, 321

Lei Geral do Turismo 6, 38, 39, 40, 41, 45, 47, 50, 54, 178

M

Marketing turístico 7, 95, 96

Mulata Exportação 95, 103, 106

Mulher Brasileira 7, 95, 96, 97, 99, 101, 102, 103, 105, 106, 108

Musealização 78

Museologia 78

Museu da Pessoa 73, 77, 78, 79, 80, 83

Museu das Coisas Banais 73, 79, 80

Museu Virtual 73, 76, 77, 78, 79, 80, 82

0

Objeto museológico 6, 73, 74, 77, 78

P

Património 78

Patrimônio Histórico 8, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 220, 222, 226, 227, 228, 310

Pessoa com deficiência 211, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 222, 223, 224, 226

Planejamento Turístico 53, 54, 126, 129, 188, 278

Política Nacional de Turismo 6, 38, 40, 44, 45, 47, 48, 50, 51, 53, 96, 97, 128, 193

Políticas públicas de turismo 23, 24, 25, 26, 30, 32, 35, 36, 44, 49, 51, 52, 108, 134, 202

Programa de Regionalização do Turismo 38, 39, 41, 49, 52, 128, 134

Progresso 8, 124, 133, 217, 247, 248, 249, 251, 258, 259, 261, 276

R

Receita média 7, 152, 155, 160, 161, 162, 163, 165, 166, 167, 171

Recursos Financeiros Turísticos 23

Resorts 7, 24, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176

Roteirização Turística 123, 126, 128, 134

S

Sociologia 14, 70, 109, 110, 111, 112, 113, 121, 122, 319, 320, 326, 328, 329, 331, 337, 338, 339, 341, 342

Sustentabilidade 8, 38, 49, 52, 59, 118, 121, 126, 195, 232, 241, 246, 247, 249, 258, 261, 263, 265, 268, 269, 270, 271, 272, 280, 281, 286, 327

Т

Taxa de ocupação 7, 152, 155, 156, 160, 161, 162, 163, 165, 166, 167, 171

Teatro Amazonas 8, 211, 212, 213, 214, 217, 218, 220, 221, 222, 223, 224, 226, 227, 229

Tecnologia 6, 7, 83, 129, 146, 187, 190, 195, 196, 199, 207, 213, 288, 317, 325

Terrorismo 12, 136, 137, 145, 146, 147, 148, 150

Tolerância 130, 135, 136, 140, 141, 142, 144, 149, 150, 151

Trevpar 7, 152, 155, 158, 159, 160, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172

Turismo 2, 5, 6, 7, 8, 9, 1, 2, 3, 4, 6, 9, 11, 12, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 144, 145, 146, 147, 149, 150, 153, 157, 171, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 195, 196, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 207, 208, 209, 210, 211, 213, 214, 215, 220, 224, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 241, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 257, 258, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 271, 272, 273, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 308, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 344

Turismo Comunitário 234, 236, 244, 245, 266, 267, 276

Turismo de Base Comunitária 8, 230, 231, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 241, 243, 244, 245, 263, 265, 266, 267, 268, 272, 276

Turismo de interesses especiais 6, 55, 56, 57, 59, 60, 68, 69

Turismo em áreas naturais 278

Turismo Rural 55, 61, 62, 63, 64, 65, 67, 69, 70, 72, 241, 245, 246, 268, 273, 278, 284, 285, 286, 287, 290

Turismo Sustentável 8, 175, 195, 232, 249, 278, 279, 280, 282, 285, 286

Turismo Virtual 1, 2

Turista Híbrido 7, 109, 319

Turismo Cidades, Colecionismo e Museus

www.atenaeditora.com.br

@atenaeditora

br 🔀

contato@atenaeditora.com.br

0

www.facebook.com/atenaeditora.com.br



Turismo Cidades Colecionismo e Museus

www.atenaeditora.com.br



contato@atenaeditora.com.br



@atenaeditora



www.facebook.com/atenaeditora.com.br

