

Cadernos de Geografia

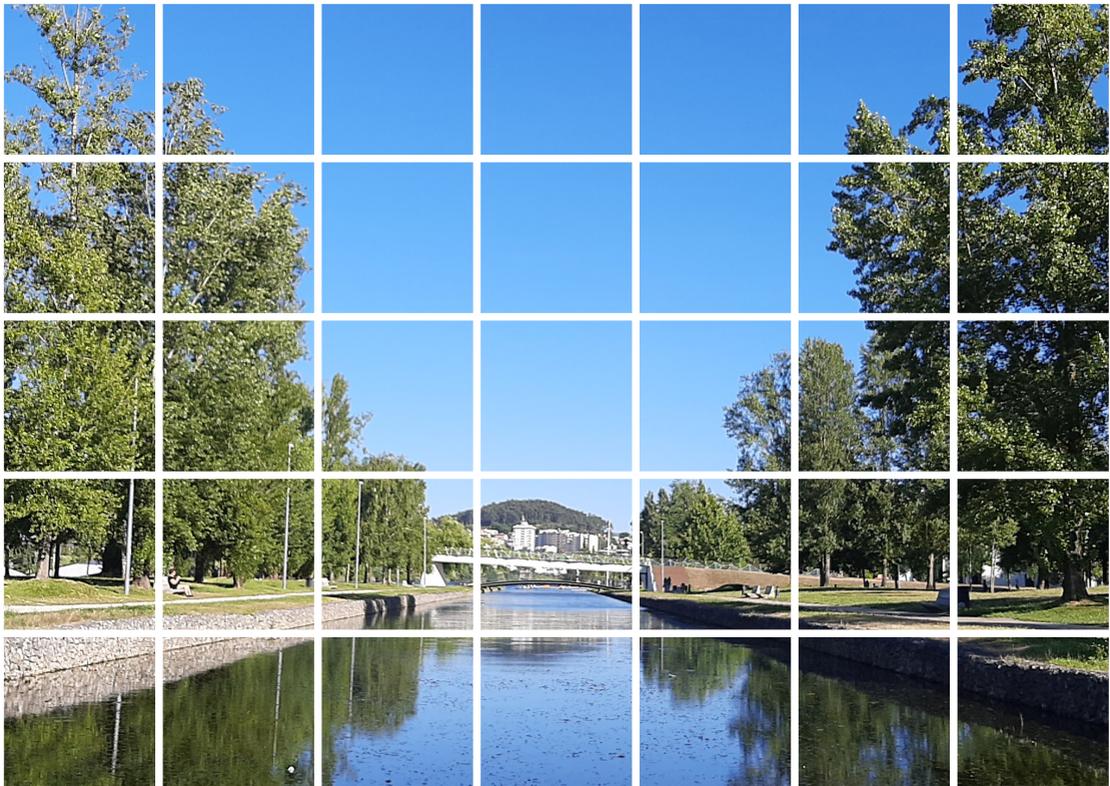


Nº 45 - 2022

Imprensa da Universidade de Coimbra
Faculdade de Letras | Universidade de Coimbra

Página deixada propositalmente em branco

Cadernos de Geografia



Nº 45 2022

Imprensa da Universidade de Coimbra
Faculdade de Letras | Universidade de Coimbra

Página deixada propositalmente em branco

Ficha Técnica

Diretora
Adélia Nunes

Assistente Editorial
Rute David

Coordenação
Diretor e Subdiretores do Departamento de Geografia e Turismo
Adélia Nunes, Albano Figueiredo, Miguel Padeiro e Luís Silveira

Coordenadora do Centro de Estudos em Geografia e Ordenamento do Território
Fantina Tedim

Conselho Científico

Membros do Departamento de Geografia e Turismo

Lúcio Cunha, Paula Santana, Norberto Pinto dos Santos, Adélia Nunes, Nuno Ganho, Rui Gama, Helena Nogueira, José Gomes, Paulo Carvalho, António Rochette Cordeiro, João Luís Fernandes, Paulo Nossa, Fátima Velez de Castro, Rui Ferreira de Figueiredo, Albano Figueiredo, Claudete Oliveira Moreira, Luca Antonio Dimuccio, Isabel Paiva, Carlos Cardoso Ferreira, Cláudia Seabra, Miguel Padeiro, Ana Caldeira, Luís Silveira, Susana Pereira, Alexandra Pereira, Ricardo Almendra.

Jubilados/Aposentados

Fernanda Cravidão, Lucília Caetano, João Victor Silva Pereira, Maria de Lurdes Roxo Mateus, António Campar de Almeida, Luciano Lourenço.

Externos

Adriano Severo Figueiró - Univ. Federal de Santa Maria, Adrielson Almeida - Univ. Federal do Pará, Aguinaldo César Frattucci - Univ. Federal Fluminense, Alexandre Panosso Netto - Univ. de São Paulo, Ana Maria Ferreira - Univ. de Évora, Ana Duque - Univ. de Coimbra, Ana Monteiro - Univ. do Porto, André Botequilha-Leitão - Univ. do Algarve, Andrea Cristina Conceição Lemos - Univ. Federal do Rio Grande do Sul, Angel Carballada - Univ. de Santiago de Compostela, António Alberto Gomes - Univ. do Porto, António José Bento Gonçalves - Univ. do Minho, António Manuel Lopes - Univ. de Lisboa, Antonio Nivaldo Hespagnol - Univ. Estadual Paulista, Antonio Oliveira Jr. - Univ. Federal de Uberlândia, António Vieira - Univ. do Minho, Arlon Ferreira - Univ. Federal de São João del Rei, Assunção Araújo - Univ. do Porto, Augusto Pérez Alberti - Univ. de Santiago de Compostela, Cândida Cadavez - Esc. Sup. de Hotelaria e Turismo do Estoril, Carla Maria Antunes - Univ. Algarve, Carlos Gonçalves - Univ. de Lisboa, Carminda Cavaco - Univ. de Lisboa, Conceição Malveira Diógenes - Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Ceará, Cristiane Alcântara Santos - Univ. Federal de Sergipe, Daniel Moreno-Muñoz - Univ. de Múrcia, Diogo de Abreu - Univ. de Lisboa, Dirce Maria Suertegaray - Univ. Federal do Rio Grande do Sul, Eduardo Brito-Henriques - Univ. de Lisboa, Eliane Carine Portela - Univ. de Caxias do Sul, Elsa Pacheco - Univ. do Porto, Elsa Peralta - Univ. de Lisboa, Eugénia Deville - Escola Sup. de Educação de Coimbra, Felipe Pessoa de Melo Mestre Splinter - Centro Universitário AGES - UniAGES, Gil Gonçalves - Univ. de Coimbra, Gilian Evaristo França Silva - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Helena Albuquerque - Univ. Portucalense, Jaime Serra - Univ. de Évora, Isabel Borges - Univ. dos Açores, Jean-Noël Salomon - Univ. de Bordeaux III, Joana Lima - Univ. de Évora, João Azevedo - Instituto Politécnico de Bragança, João Figueira de Sousa - Univ. Nova de Lisboa, João Lima Sant'Anna Neto - Univ. Estadual Paulista - Presidente Prudente, João Mendes Rocha Neto - Univ. de Brasília, João Miguel Silveira - Univ. de Coimbra, João Sarmento - Univ. do Minho, Jodival Maurício - Univ. Federal do Amapá, Jorge Gaspar - Univ. de Lisboa, Johnny Daniel Reis - Univ. de Aveiro, Jorge Marques - Univ. Portucalense, Jorge Luis Pinto Filho - Univ. Federal Rural do Semi-Árido, Jorge Umbelino - Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril, Francisco Costa - Univ. do Minho, José Alberto Rio Fernandes - Univ. do Porto, José António Tenedório - Univ. Nova de Lisboa, José Eduardo Ventura - Univ. Nova de Lisboa, José Manuel Simões - Univ. de Lisboa, Josep Panareda - Univ. de Barcelona, Josefina Salvado - Unidade de Investigação em Governança, Competitividade e Políticas Públicas (GOVCOPP), Juan Antonio García Gonzalez - Univ. de Castilla-La Mancha, Lorenzo López Trígal - Univ. de León, Luís Moura Ramos - Univ. de Coimbra, Marcello Tomé - Univ. Federal Fluminense, Marcelo Fragoso - Univ. de Lisboa, Maria Felisbela Martins - Univ. do Porto, Margaret Trindade Amorim - Univ. Estadual Paulista - Presidente Prudente, Margarida Neto - Univ. de Coimbra, Maria Celeste Eusébio - Univ. de Aveiro, Maria da Graça Mougá Poças Santos - Instituto Politécnico de Leiria, Maria do Rosário Borges - Univ. de Évora, Maria Glória Gonçalves - Univ. Aberta, Maria Goretti Tavares - Univ. Federal do Pará, Maria Helena Esteves - Univ. de Lisboa, Maria Helena Mesquita Pina - Univ. do Porto, Maria João Aibé Carneiro - Univ. de Aveiro, Maria João Alcoforado - Univ. de Lisboa, Maria José Roxo - Univ. Nova de Lisboa, Maria Luíza Cardinale Baptista - Univ. Federal do Amazonas, Maria Madalena Ferreira - CEGOT - Univ. de Coimbra, Maria Noémi Marujo - Univ. de Évora, Marina Monteiro Machado - Univ. Estadual do Rio de Janeiro, Mário Vale - Univ. de Lisboa, Messias Modesto dos Passos - Univ. Estadual Paulista - Presidente Prudente, Miguel Sopas Melo Bandeira - Univ. do Minho, Mónica Brito - Sines Tecnopolo, Nicole Dévy-Vareta - Univ. do Porto, Norma Valencio - Univ. de São Paulo, Nuno Serra - Santa Casa da Misericórdia de Lisboa, Paula Coelho Araújo - Univ. de Coimbra, Paula Maria Simões - Univ. de Évora, Paulo Peixoto - Univ. de Coimbra, Paula Maria Simões - Univ. de Évora, Pedro Casimiro - Univ. Nova de Lisboa, Ramón García Marín - Univ. de Múrcia, Rogério Haesbaert - Univ. Fluminense, Rosemeri Melo e Souza - Univ. Federal de Sergipe, Samuel Lima - Univ. de Uberlândia, Sebastião Pinheiro Gonçalves de Cerqueira Neto - Instituto Federal da Bahia, Sidnei Raimundo - Univ. de São Paulo, Sílvia Quinteiro - Univ. do Algarve, Tatiana Garcia - Univ. São Paulo, Teresa Salgueiro - Univ. de Lisboa, Virgínia Teles - Univ. do Minho, Washington Santos Jr. - Univ. Estadual do Centro-Oeste.

Cadernos de
Geografia

Toda a correspondência
deve ser dirigida: Cadernos de Geografia
Departamento de Geografia e Turismo
Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra
Largo da Porta Férrea
3004-530 COIMBRA - Portugal
Telefone: +351 239 857000 - Fax: +351 239 836733
E-mail: depgeotur@fl.uc.pt
www.uc.pt/fluc/depgeotur

Paginação: Tiago Serafino

Impressão: Imprensa da Universidade de Coimbra

Design gráfico: Marques Associados

Imagem da capa: Parque Verde do Mondego, Adélia Nunes, 2022

Cadernos de Geografia, nº 45 - 2022
ISSN: 0871-1623
ISSN Digital: 2183-4016
DOI: https://dx.doi.org/10.14195/0871-1623_45
ERIPUS (European Reference Index for the Humanities and Social Sciences)
REDIB (Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico)
ESCI (Emerging Sources Citation Index)
Depósito Legal nº 2700/83
Tiragem: 100 exemplares

As opiniões expressas são da exclusiva responsabilidade dos autores

ARTIGOS

Página deixada propositalmente em branco

Comunicação partilhada do alerta de cheia na bacia hidrográfica do rio Vez Shared flood warning communication in the basin of the Vez River

Glória Gonçalves

Centro de Estudos Geográficos da Universidade de Lisboa; Faculdade de Ciências da Universidade do Porto
goncalves.gloria@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-3627-5404>

Artigo recebido a 28 de julho de 2020 e aprovado a 14 de março de 2022

Resumo

Os telemóveis são meios de comunicação para trocar informações entre os utilizadores através de chamadas, serviço de mensagens curtas e acesso à Internet, onde se incluem as redes sociais. As formas de comunicação fornecem dados das coordenadas, essenciais para prestar auxílio quando necessário. Os meios de comunicação social acompanham as sociedades, publicando as notícias sobre as cheias, assim como as respetivas consequências. Como as notícias existem impressas, maioritariamente nos acervos das bibliotecas, o projeto eBDRegister foi desenvolvido para registo de eventos em base de dados. Após identificar os cidadãos localizados nos centroides das cheias¹, propomo-nos resolver um problema que é saber como e quem pode e deve comunicar o alerta do perigo a esses cidadãos. É proposto um serviço de comunicação partilhado por quem possui os dados dos cidadãos. Utilizámos os registos do histórico das notícias na bacia hidrográfica do rio Vez, desde 1900 até 2015, para delimitar o raio máximo dos centroides das cheias, com 635.9 m, e o raio de 90% dos dados com 290.2 m. A validade das fontes da imprensa periódica foi testada pelo modelo Logit e pelo percentil noventa. O estudo dos centroides e respetivos raios de distância ao rio mais próximo serve de prova para a aplicação do sistema de comunicação partilhado entre os organismos da imprensa periódica, as seguradoras, a Autoridade Tributária e Aduaneira e os cidadãos identificados.

Palavras-chave: alerta partilhado, redes móveis, SMS, cheias, regressão logística.

Abstract

Mobile phones are means of communication to exchange information between users through calls, short message service and Internet access, including social networks. The forms of communication provide data of the coordinates which are essential to provide assistance when necessary. The media follow society, publishing the news about the floods, as well as its respective consequences. As there is news in print, mostly in the collections of libraries, the eBDRegister project was developed to register events in a database. After identifying the citizens located in the flood centers, we propose to solve a problem which is to know how and who can and should communicate the danger alert to these citizens. A communication service is proposed, shared by those who have the citizens' data. The records of the history of news in the basin of the Vez River, from 1900 to 2015, are used to delimit the maximum radius of the flood centroids, with 635.9 m, and the radius of 90% of the data, with 290.2 m. The validity of the sources of the periodic press was tested by the Logit model and by the ninety percentiles. The study of centroids and their respective distance rays to the nearest river, serves as proof for the application of the communication system shared between the periodical press organizations, insurance companies and the Tax and Customs Authority and the identified citizens.

Keywords: shared warning, mobile networks, SMS, floods, logistic regression.

1. Introdução

A falha dos sistemas de comunicação pode causar danos catastróficos à vida humana e às atividades económicas, quando as pessoas são

incapazes de se comunicar umas com as outras sem a conveniente qualidade do serviço (El-Khaled & Mcheick, 2019). Ao mesmo tempo, com as redes sociais, a partilha de informação tem aumentado cada vez mais, sendo possível a análise de impacto do número de dispositivos ligados em rede a emitir dados em tempo real (Bahga & Madisetti, 2014; Eschenfelder et al., 2019; Henstra, Minano, &

¹ Os centroides são os pontos georreferenciados pelo sistema de coordenadas Hayford-Gauss, Datum 73, para identificar cada ocorrência de cheia.

Thistlethwaite, 2019; Moreno et al., 2019). O acesso à informação digital é imediato, desde que esteja operacional. Medir a vulnerabilidade ao perigo, que corresponde a analisar e a avaliar as situações que podem afetar negativamente o ser humano (Mendes, Tavares, Cunha, & Freiria, 2011) e comunicá-lo pode significar mais ou menos investimento, contribuindo para o desenvolvimento sustentável dos serviços (Ramachandran, Gelb, & Bue, 2019).

A tecnologia de prevenção através de detetores por ondas ultrassónicas dos níveis do caudal dos rios (Lo-Shi-Wei, et al., 2015) permite monitorizar as cheias (termo utilizado no sentido lato, incorporando as inundações), pela altura da água, da sua velocidade e da determinação da distância de um elemento exposto (Marin-Perez, García-Pintado, & Gómez, 2012; Moreno et al., 2019). Entende-se como exemplos de elementos expostos, o edificado, as infraestruturas ou um ser humano. Apesar de esta tecnologia poder ser implantada nas propriedades públicas e nas privadas, fica limitada a uma restrita área e ao modelo de registo de dados, podendo ser ineficaz em situações de perigo elevado à escala local, para além de não registar as consequências. No entanto, existem defensores, como Shah, Arif, Shahrin & Hassan (2018), da monitorização automática de cheias, com a tecnologia *Internet of Things* (IoT). Este sistema recolhe informação do nível da altura e da velocidade da água do rio e envia as informações para um local da Internet, fazendo chamadas de alerta para os habitantes através do Sistema Global de Comunicação Móvel (Global System for Mobile Communication [GSM]). Segundo os investigadores desta tecnologia, o risco do conflito com notícias falsas é evitado (Shah et al., 2018).

Tendo em conta o exposto, decidimos propor um sistema de comunicação controlado, através do serviço de mensagens curtas (SMS) para alerta das cheias, assunto que pode ser considerado sob diversos pontos de vista: o social, o económico e de sustentabilidade. O serviço SMS geral foi introduzido pela primeira vez na Europa em 1991 pelas operadoras de rede sem fio (Allison & Marsico, 2006). Atualmente, o problema que se coloca é: para quem enviar o alerta por SMS, o que escrever e quem o faz. Enviar para todos os cidadãos em geral, não é solução, podendo mesmo levar à banalização da mensagem, em detrimento da adoção de medidas de proteção e autoproteção. A partilha e a adesão dos cidadãos ao serviço de proteção leva à compreensão dos factos

e a comportamentos responsáveis e de satisfação perante os resultados. Consequentemente, evita perdas económicas e de vidas humanas, além de facilitar o trabalho da Administração Pública na aplicação das políticas. Com o tempo, a base de dados criada/construída sobre os eventos fica mais rica, por incluir informações do SMS partilhado e dos utilizadores recetores. Mais tarde, com esta informação, podemos efetuar a análise estatística dos dados para melhoria das ações humanas e de intervenção.

O Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA) poderá emitir avisos e alertas meteorológicos sempre que se preveem ou se observam fenómenos meteorológicos adversos. Estes dirigem-se à população em geral e às Autoridades de Proteção Civil quando há previsão de ocorrência de situações meteorológicas de risco, como probabilidade de ocorrência de um acontecimento danoso, regra geral, nas 24 horas seguintes. Podemos dizer que o risco de cheia está latente e o perigo é uma hipótese em caso de manifestação desse risco (Lourenço & Almeida, 2018). Os critérios para emissão de avisos dependem de as situações meteorológicas poderem causar danos ou prejuízos a diferentes níveis, conforme a sua intensidade. Entendemos que o estado de alerta determina o grau de prontidão dos agentes de Proteção Civil e entidades com especial dever de cooperação, para adotarem medidas de antecipação e de preparação da resposta para mobilizar meios, caso necessário. O alerta destina-se a ajudar a evitar o perigo ou a mitigar o seu impacto, como já testado na Polónia (Goniewicz & Burkle, 2019) ou o alerta antecipado, referido por Phengsuwan et al. (2019). O sistema de aviso e alerta pode evitar perdas humanas, reduzindo as consequências das cheias até 10% por cada hora (Selvaraju, Ramani, & Valarmathy, 2019). Os organismos ligados à segurança nacional têm sido insuficientes. Destes, destacam-se os Agentes de Proteção Civil (APC), o Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS) e o Sistema Integrado de Redes de Emergência e Segurança de Portugal (SIRESP).

O primeiro objetivo pretende confirmar se a comunicação partilhada dos serviços de aviso e de alerta do perigo de cheia pode ser dirigida à população (cidadãos e organismos da Proteção Civil local) afeta às áreas dos centroides das cheias. O segundo objetivo presume que quem tem os dados dos cidadãos afetos ao perigo pode e deve informá-

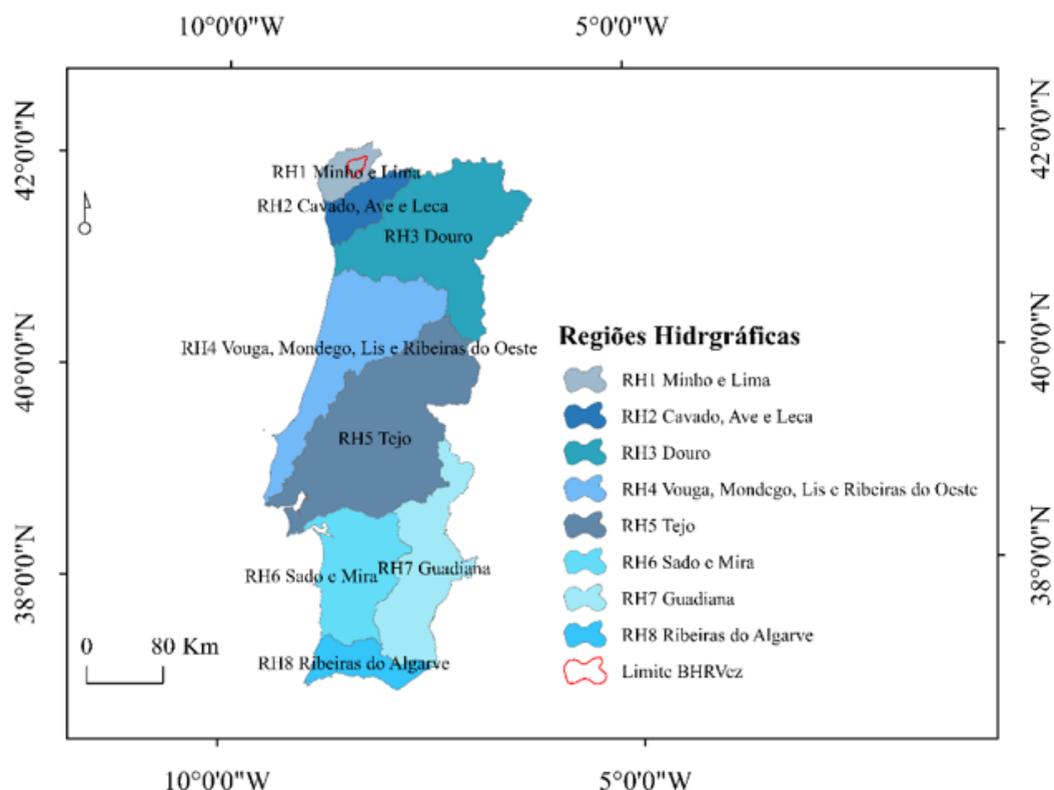


Figura 1
Localização da BHRVez.

Fonte: Elaboração a partir da Carta Militar de Portugal, IGeoE, 1996, 1997, 2013.

dos dos eventos perigosos. Este estudo tem em vista a análise do histórico das cheias na bacia hidrográfica do rio Vez (BHRVez), para servir de base à delimitação do raio dos centroides das cheias que identificam a localização dos cidadãos em perigo, para lhes enviar o alerta através de SMS. Define-se como primeira hipótese saber se existe a possibilidade de implementar um sistema de comunicação partilhado pela imprensa periódica (IP) escrita (ou mesmo a rádio local), as seguradoras e a Autoridade Tributária e Aduaneira (AT). A segunda hipótese é saber se a utilização dos números de contribuinte, da apólice e do telemóvel são suficientes e se servem como critérios para identificar quem vai receber uma mensagem de alerta de cheia.

2. Material e métodos

2.1. Bacia Hidrográfica do rio Vez

A BHRVez localiza-se no noroeste de Portugal e tem 263 km² (Figura 1). O rio Vez é o principal

afluente do rio Lima e pertence, por isso, à Região Hidrográfica 1 (RH1). Situa-se na margem direita do Lima e confluí a jusante com a Vila de Ponte da Barca. Embora pertença aos concelhos de Monção, Melgaço, Ponte de Lima, Ponte da Barca, Paredes de Coura e Arcos de Valdevez, é este último que integra 94% do seu total. As uniões de freguesias/ freguesias² que fazem parte desta bacia são 41 (Direção Geral do Território [DGT], 2017). Apresenta relevo montanhoso, embora com paisagens rural e urbana, quer nas vertentes ou na planície. Na bacia hidrográfica, a construção de edifícios aumentou nas últimas décadas: em 1900 a densidade média era de 22.0 edifícios/km² e em 2011, 42.5 edifícios/km² (Instituto Nacional de Estatística [INE], 1900/2011). Ao mesmo tempo, a densidade demográfica ronda os 55.6 habitantes/km², sendo mais elevada na sede do concelho, com 331.0 habitantes/km² (INE, 2011).

A extensão da rede hidrográfica é de 1000.3 km e o curso principal do rio Vez tem 41.4 km (IGeoE,

² A União de Freguesias é uma estrutura que existe desde 2013, após a reorganização administrativa do território.

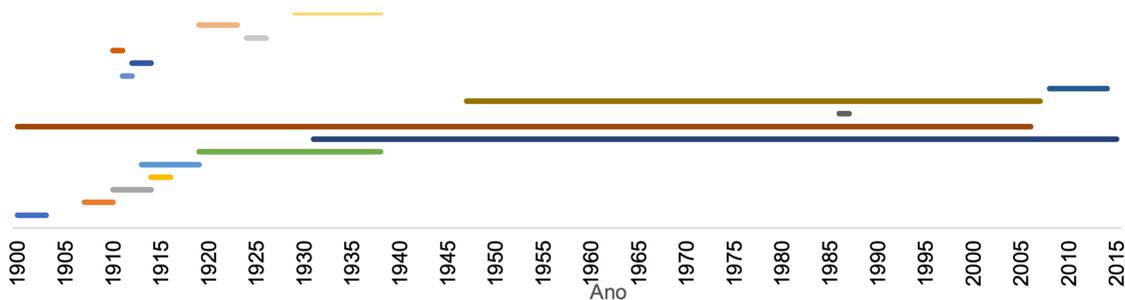


Figura 2

Distribuição temporal dos periódicos analisados.

Fonte: Elaboração a partir da IP, 1900/2015: eBDRegister, 2018.

1996, 1997), apresenta um declive elevado, com média de 33.9 m/km (Bellu et al., 2016). A altitude média atinge 525.6 m, a máxima com 1410 m, e a mínima com 23 m (Instituto Geográfico do Exército [IGeoE], 1996, 1997). A litologia é essencialmente granítica, com 90.3%, e favorece o escoamento superficial, além da tectónica visível na fracturação dos materiais (Moreia & Simões, 1998; Ramos-Pereira & Ramos, 2000).

A pluviosidade é das mais elevadas do nosso País, especialmente durante os meses mais chuvosos, de outubro a março (Ramos-Pereira & Ramos, 1998, 2000). Existem também muitos episódios de neve durante o inverno (Gonçalves, 2018). O valor médio diário da precipitação em forma de chuva é de 17 mm, e o máximo de 168.5 mm, dados estes, registados na estação udoográfica de Casal Soeiro, do Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos ([SNIRH], 1959/1990). O percentil 90 (P^{90}) da precipitação superior a 1 mm é de 38.6 mm, sendo próximo do dobro do valor médio diário (Gonçalves, 2018). A altura de água resultante da precipitação por eventos de 24h é um indicador da intensidade (Born & Klein, 2019). Quando a precipitação é intensa, a probabilidade de ocorrer uma cheia é maior. A intensidade e a duração em 24h são critérios para estimar o número de eventos no período de análise. Tendo em conta estes critérios, na BHRVez, de 1959 a 1990, identificaram-se 271 eventos de precipitação intensa.

O caudal do rio Vez depende em grande parte da precipitação. O valor médio diário para dias com chuva é de 15 m³/s, e o máximo de 1100 m³/s, valores obtidos dos registos na estação hidrométrica de Pontilhão de Celeiros (SNIRH, 1959/1990). O P^{90} diário do mês de maior caudal resultou em fevereiro, com 43.5 m³/s (Gonçalves, 2018). Este valor aproxima-se da média para 24 h. Identificaram-se 198 eventos

com caudal de cheia igual ou superior a 43.5 m³/s. O percurso do caudal não é influenciado por barragens, por serem inexistentes, mas sim por alguns açudes e praias fluviais. A Praia da Valeta, localizada na sede do concelho, é aquela que acumula mais água e areia.

2.2. Dados

As cheias são apresentadas por número de eventos. Em um evento podem existir uma ou mais ocorrências de cheias. Os dados instrumentais da precipitação e do caudal permitem obter dados da altura da água a partir da qual se dá uma cheia. As consequências das cheias são obtidas das fontes de informação da IP. Estas fontes utilizam-se como critério para o alargamento do conhecimento sobre determinada bacia hidrográfica e sobre os eventos de cheias (Boudou, Danière, & Lang, 2016; Phengsuwan et al, 2019; Turconi, Nigrelli, Guido, & Conte, 2014). As fontes de informação (quer sejam primárias e/ou secundárias) podem corresponder a notícias de jornais nacionais, regionais e locais (Boorstin, 1971; Bosompra, 1989; Gasher et al., 2007; Gonçalves, 2018; Rilo, Freire, Santos, Tavares, & Sá, 2015). Para este estudo, o registo das cheias na BHRVez por eventos em base de dados (eBDRegister), de 1900 a 2015, foi recolhido por amostragem não probabilística racional na IP regional e local, no acervo da Biblioteca Municipal da Câmara do Porto. Recolheram-se todas as observações detetadas e disponíveis. Descobriram-se 31 jornais com informação sobre a bacia hidrográfica estudada durante a consulta das 11078 edições disponíveis. Todas as notícias relacionadas com o tema foram transcritas para um documento de texto e ordenados por data. Destes jornais, identificaram-se 17, com registos de interesse e por isso fazem parte dos eBDRegister. Pela ordem

Quadro 1

Tabela de Classificação^{a,b}.

Observado		Predito			
		Ocorrências (n.º)		Percentagem correta (%)	
		Sim	Não		
Passo 0	Ocorrências	Sim	0	970	0.0
		Não	0	2401	100.0
Percentagem global					71.2

a. A constante está incluída no modelo.

b. O valor de recorte é 0,500.

Fonte: Elaboração a partir da IP, 1900/2015: eBDRegister, 2018.

de leitura inferior-superior da Figura 2 são: *Notícias dos Arcos*, *Vanguarda*, *Notícias Arcuenses*, *A Voz do Minho*, *O Povo da Barca*, *Concórdia*, *O Arcoense*, *Alvorada do Vez*, *O Vez*, *Jornal dos Arcos*, *Alvorada*, *Regionalista*, *Notícias da Barca*, *A Semana*, *O Realista*, *Echos do Vez* e *Noticioso*. Os restantes 14 não foram considerados para efeitos de eBDRegister, com distribuição praticamente limitada a 1 ou 2 anos, com poucas edições acessíveis, e por esse motivo sem notícias sobre cheias. Na IP identificaram-se 293 eventos de cheia, com 970 ocorrências. No período estudado, 32.9% das ocorrências pertencem à primeira metade do tempo, seguida por 67.1% na restante.

2.2.1 Validação qualitativa pela aplicação do modelo *Logit*

A validação dos dados é um critério para prosseguir a análise sobre as cheias deduzidas da IP (Bayliss & Reed, 2001; Belmonte & Bescós, 2004). Para o efeito, aplica-se o método da regressão logística (*Logit*), binária e multinomial (Pestana & Gameiro, 2014). O *Logit* utiliza-se para estimar eventos raros, especialmente devido ao enviesamento, explicado pelo desvio padrão e intervalos de confiança (King & Zeng, 2001; Theofilatos, Yannis, Kopelias, & Papadimitriou, 2016). Pela ponderação entre os eventos raros e o valor total das observações, o enviesamento pode ser corrigido (King & Zeng, 2001; Theofilatos et al., 2016). Para informações detalhadas sobre a função *Logit* recomenda-se consultar, por exemplo, Bittencourt (2003), Freitas, et al. (2013) e Pestana & Gameiro (2014). Considera-se que uma única variável de resultado Y_i ($i = 1, \dots, n$) segue uma função de probabilidade de Bernoulli que assume o valor 1 com probabilidade π_i e 0 com probabilidade $1 - \pi_i$ (King & Zeng, 2001; Theofilatos et al., 2016).

Para este estudo, com dados da série

Quadro 2

Variáveis não presentes na equação.

Variáveis/fatores		Score	gl	Sig.
Distribuição (1)	Jornal Semanário	123.910	1	0.000
Nome	Jornal	572.040	16	0.000
(1)	Notícias dos Arcos	305.843	1	0.000
(2)	O Arcoense	25.693	1	0.000
(3)	Alvorada do Vez	16.761	1	0.000
(4)	Regionalista	9.913	1	0.002
(5)	Concórdia	44.184	1	0.000
(6)	Jornal dos Arcos	29.809	1	0.000
(7)	O Povo da Barca	19.051	1	0.000
(8)	Notícias da Barca	7.432	1	0.006
(9)	Vanguarda	183.393	1	0.000
(10)	Alvorada	17.491	1	0.000
(11)	Echos do Vez	2.476	1	0.116
(12)	A Semana	4.175	1	0.041
(13)	O Vez	37.295	1	0.000
(14)	Noticioso	2.476	1	0.116
(15)	O Realista	2.104	1	0.147
(16)	A Voz do Minho	54.935	1	0.000
Época do ano	Mês	127.180	11	0.000
(1)	Jan	0.433	1	0.510
(2)	Fev	6.904	1	0.009
(3)	Mar	2.803	1	0.094
(4)	Abr	54.535	1	0.000
(5)	Mai	22.465	1	0.000
(6)	Jun	5.454	1	0.020
(7)	Jul	10.216	1	0.001
(8)	Aug	1.612	1	0.204
(9)	Set	4.893	1	0.027
(10)	Out	0.098	1	0.754
(11)	Nov	11.652	1	0.001
Estatísticas globais		665.148	28	0

Fonte: Elaboração a partir IP, 1900/2015: eBDRegister, 2018.

1900/2015, o $Y = 1$ corresponde às cheias e $Y = 0$, a seleção aleatória das observações, ou seja, as ações. Portanto, identificamos a presença ou ausência de informação, cheias ou ações humanas. A informação sobre as ações humanas no território da BHRVez influencia, direta ou indiretamente, as ocorrências de cheias. Este é um dos critérios que permitiu categorizar as notícias. As variáveis independentes que entraram no modelo são politômicas, com escala de três ou mais fatores. Como variáveis tem-se: a distribuição (data) da IP, nome do jornal, época do ano (mês), localização da ocorrência, fator

Quadro 3

Testes de Omnibus de Coeficientes do Modelo.

		Qui-quadrado	gl	Sig.
Passo 1	Passo	680.592	28	0.000
	Bloco	680.592	28	0.000
	Modelo	680.592	28	0.000

Fonte: Elaboração a partir IP, 1900/2015: eBDRegister, 2018.

desencadeante, bens de primeira necessidade e edificado.

Iniciamos com a avaliação das fontes da IP e o mês do ano. Com o procedimento do modelo *Logit* mostramos (Quadro 1) que a introdução dos fatores aumenta a percentagem da classificação da variável ocorrência de cheias em cerca de 71.2%.

A estatística qui-quadrado dos resíduos com 665.15 valores e significativa para $p < 0.05$, informa que os coeficientes para as variáveis que não estão no modelo são significativamente diferentes de zero, ou seja, que a adição de mais variáveis ao modelo irá afetar significativamente a previsão dos fatores que influenciam as cheias (Quadro 2). No mesmo quadro mostramos que as ocorrências estão relacionadas significativamente com as variáveis/fatores que apresentaram $p < 0.05$. Cada contribuição está representada pelo *Score*. Pelo valor de prova, a confiança em vigiar o registo de cheias é mais influenciada pelo jornal *Semanário* comparativamente ao *Quinzenário*. Os jornais que mais contribuíram significativamente para os registos foram: *Notícias dos Arcos*, *Vanguarda* e a *Voz do Minho*.

A linha bloco, do Quadro 3, contém o teste da razão de verossimilhança para avaliar o efeito dos fatores na variável ocorrências, observando-se um efeito significativo, com valor $p = 0.00$, < 0.05 . O teste Omnibus de Coeficientes do modelo apresenta como hipóteses: H0 - as variáveis independentes não explicam a dependente; H1 - existe pelo menos uma das variáveis independentes que explica a dependente. Com valor $p = 0.00$ e um erro de $p < 0.01$, mostra que pelo menos uma das variáveis independente é relevante na interpretação das cheias.

Em comparação com o modelo binário, o *output* do multinomial permite obter as percentagens. Para cada variável representam-se os fatores inseridos no modelo logístico multinomial (Quadro 4). Este procedimento efetua-se por partes e para as diferentes variáveis, combinadas e em separado, conforme se explana nos diferentes quadros. No primeiro procedimento, verificamos que a maioria

Quadro 4

Resumo de processamento de casos.

	Variáveis e fatores	N	Percentagem marginal (%)	
Ocorrências	Sim	970	28.80	
	Não	2401	71.200	
Distribuição	Jornal Semanário	2657	78.80	
	Jornal Quinzenal	714	21.20	
	Notícias dos Arcos	2280	67.60	
	O Arcoense	38	1.10	
	Alvorada do Vez	16	0.50	
	Regionalista	4	0.10	
	Concórdia	45	1.30	
	Jornal dos Arcos	12	0.40	
	O Povo da Barca	145	4.30	
	Notícias da Barca	3	0.10	
	Imprensa periódica	Vanguarda	385	11.40
		Alvorada	12	0.40
		Echos do Vez	1	0.00
		A Semana	4	0.10
		o Vez	15	0.40
		Noticioso	1	0.00
		O Realista	3	0.10
A Voz do Minho		191	5.70	
Notícias Arcuenses		216	6.40	
Mês		Janeiro	517	15.30
	Fevereiro	389	11.50	
	Março	307	9.10	
	Abril	275	8.20	
	Maio	181	5.40	
	Junho	172	5.10	
	Julho	93	2.80	
	Agosto	88	2.60	
	Setembro	278	8.20	
	Outubro	286	8.50	
	Novembro	325	9.60	
	Dezembro	460	13.60	
	Válido	3371	100.00	
Omisso	0			
Total	3371			
Subpopulação	99a			

Fonte: Elaboração a partir IP, 1900/2015: eBDRegister, 2018.

dos jornais da IP são semanários, 78.8% (Quadro 4). Os 17 jornais correspondem às 3386 entradas por eBDRegister. Os jornais que contribuíram com 95% da informação foram cinco: *Notícias dos Arcos*, *Vanguarda*, *O Povo da Barca*, *Notícias Arcuenses*, e *A Voz do Minho*. Destaca-se o *Notícias dos Arcos*,

Quadro 5

Sumarização do modelo.

Passo	Log da Verossimilhança -2	R ² Cox & Snell	R ² Nagelkerke
1	3365.440 ^a	0.183	0.262

^a. Estimação finalizada no número de iteração 20 porque o máximo de iterações foi atingido. Não é possível encontrar a solução final.

Fonte: Elaboração a partir IP, 1900/2015: eBDRegister, 2018.

Quadro 6

Resumo do processamento de casos para a variável localização.

Localização	N	Percentagem marginal (%)
Centroide do Concelho	524	15.60
Centroide da Freguesia	420	12.50
Aproximada (com base em descrições e morfologia)	197	5.80
Aproximada (com base em toponímia)	596	17.70
Exata (coordenadas)	1626	48.30
Sem Georreferenciação	6	0.20

Fonte: Elaboração a partir IP, 1900/2015: eBDRegister, 2018.

Quadro 7

Sumarização do modelo.

Passo	Log da Verossimilhança -2	R ² Cox & Snell	R ² Nagelkerke
1	3869.302 ^a	0.051	0.073

^a. Estimação finalizada no número de iteração 4 porque as estimativas de parâmetro mudaram foram alteradas para menos de 0.001.

Fonte: Elaboração a partir IP, 1900/2015: eBDRegister, 2018.

com 67% dos dados. Os três primeiros meses do ano civil (janeiro, fevereiro e março) mais os três últimos (outubro, novembro e dezembro) ocupam 67.6% das notícias, contra 32.4% para os restantes.

Existem diversas medidas de associação que limitam a análise do coeficiente de determinação R^2 , o que devem ser interpretadas como uma variação aproximada (Pestana e Gameiro, 2014). Essas medidas são conhecidas como *pseudo* R^2 e quando os valores estão entre 0.2 e 0.4 denotam uma boa validação cruzada, tendo em conta os diversos fatores analisados. A estatística do R^2 Nagelkerke mostra que as variáveis explicativas, neste caso, as fontes de informação e meses do ano, permitem reduzir a incerteza quanto às ocorrências de cheias em 26.2%, daí que, introduzir mais fatores diminuiu a incerteza da informação da IP sobre as cheias.

Quanto à localização dos centroides das cheias,

prevaleceu a aproximada e a exata, com 71.8%, sendo que a exata ocupa 48.3% (Quadro 6). A localização no centroide do concelho torna-se redundante relativamente ao detalhe. A identificação da localização, pela estatística do R^2 Nagelkerke mostra que se permite reduzir a incerteza em 7.3%, considerando-se satisfatório (Quadro 7).

Conforme seria de esperar, a precipitação é o fator principal que desencadeia as cheias na BHRVez, contando com 59.10% da informação para a variável fenómeno e 61.90% para o tipo de fatores por eBDRegister (Quadro 8). O fator que mais prevalece é a cheia, com 39.8%. Acresce a contribuição sísmica em dias de cheia, com 0.1% -, embora haja a possibilidade de rotura das represas da água, raramente um sismo provoca fratura com rebentamento em represas. Tendo em conta estes registos, a estatística do R^2 Nagelkerke mostra que permite reduzir a incerteza em 51.6%, denotando-se uma boa validação (Quadro 9).

A variável bens de primeira necessidade foi estrategicamente registada para poder ser analisada. Identifica-se que 15.8% dos dados foram considerados como bens de primeira necessidade: água, alimentos, energia ou telefones, alojamento, vias de circulação, destacando-se, separadamente, as pontes (Quadro 10). No mesmo quadro, podemos verificar que, quanto às consequências no edificado, afetou 5.2% as habitações, 3.3% o comércio ou indústria, 9.5% as pontes e em 25.5% as restantes vias de circulação. Para este caso, tendo em conta os bens de primeira necessidade e o edificado, a estatística do R^2 Nagelkerke mostra (Quadro 11) que permite reduzir a incerteza em 8.3%.

2.2.2 Validação quantitativa pela aplicação do percentil e correlação de Pearson

Além da validação qualitativa das variáveis por eBDRegister, procedemos à validação quantitativa. Validámos os dados para a série comum (precipitação e caudal) de 31 anos: 1959/1990. Considerámos a data como sendo a chave da relação, para sobreposição entre os eventos de cheias da IP, da precipitação (P) e do caudal (Q). Os limiares da relação são dados diários com valores iguais ou superiores ao $P^{90} \geq 38.6$ mm e $Q^{90} \geq 43.5$ m³/s. Um evento pode perdurar mais que um dia, desde que seja contínuo³. O índice de validade de conteúdo da

³ Por questões de espaço não é apresentada o quadro com a relação dos eventos.

Quadro 8

Fatores desencadeante das cheias.

Variáveis e fatores		n	Porcentagem marginal (%)
Ocorrências	Sim	970	35.6
	Não	1755	64.4
	Não especificado	1110	40.7
Fenómeno	Chuvadas s/ vento	651	23.9
	Tempestades	895	32.8
	Neve	65	2.4
	Sismo	4	0.1
	Não especificado	1022	37.5
	Cheia	1085	39.8
	Inundação	88	3.2
Tipo	Precipitação	145	5.3
	Tempestade	309	11.3
	Outro	10	0.4
	Neve	64	2.3
	Sismo	2	0.1
	Válido	2725	100.0
	Omisso	646	
Total	3371		
Subpopulação		25a	

Fonte: Elaboração a partir IP, 1900/2015: eBDRegister, 2018.

Quadro 9

Sumarização do modelo.

Passo	Log da Verossimilhança -2	R ² Cox & Snell	R ² Nagelkerke
1	2264.260 ^a	0.376	0.516

a. Estimação finalizada no número de iteração 20 porque o máximo de iterações foi atingido. Não é possível encontrar a solução final.

Fonte: Elaboração a partir IP, 1900/2015: eBDRegister, 2018.

IP foi bom ao representar 84.3%, estando de acordo com Fortin (2009). Os dados não validados, com 15.7%, não se explicam pelos limiares da P^{90} e/ou Q^{90} . No entanto, podem justificar-se pela falta de consequências efetivas ou pela forma como o jornalista as percecionou. Também, a correlação de Pearson entre IP, P^{90} e Q^{90} com coeficiente de correlação $r > 0.7$, considera-se boa e significativa para $p < 0.05$ (Quadro 12).

2.3. Centroides das cheias

O raio dos centroides das ocorrências ao rio mais próximo obteve-se pela escala natural de Jenks para a hierarquia de Strahler (1951) e a magnitude da rede de drenagem Shreve (1966) (Figura 3). Os

centroides das cheias com raio máximo de 635.9 m correspondem a 100% dos dados e com raio de 290.2 m, correspondem ao P^{90} . A distância média dos centroides ao rio mais próximo é de 112.09 m. Este valor ultrapassa os 100 m da linha de margem do rio. Os centroides de 100% das cheias ocupam 59.7 km² ($A = \pi r^2$), sendo cerca de 23% da BHRVez. A coroa circular apresenta um raio parcelar de 345.7 m, direcionado para o exterior a seguir ao raio 290.2 m. Assim, temos dois níveis de perigo para os centroides das cheias, o primeiro corresponde ao interior do círculo, com maior proximidade ao rio, e o segundo à coroa do círculo, mais afastado do rio.

É nas proximidades das margens do rio Vez, onde os cursos de água são de maior hierarquia e magnitude, que se identificaram 60% das ocorrências, nos afluentes, 21% e as restantes sem especificar o local, 19%. Os centroides das cheias estão mais concentrados nas margens do rio Vez da sede do concelho de Arcos de Valdevez [AV], ocupando as União das Freguesias Arcos de Valdevez (São Paio) e Giela, e São Salvador, Vila Fonche e Parada, com 236 (24%), seguidamente as freguesias de Couto, 37 (4%), Prozelo, 21 (2%), Ázere, 13 (1%) e Aguiã, 5 (0.5%).

2.4. Relação dos fatores e respetivos critérios

Procedemos à análise dos dados empíricos relacionando-os com a necessidade de implementar serviços de comunicação via SMS, seguindo os princípios da relação enumerados em Fortin (2009). Assim, certificamos o valor da proposta desta investigação sobre o serviço de alerta partilhado para comunicação do perigo por SMS, para a segurança dos cidadãos e dos bens. Trata-se de inovar, usufruindo das tecnologias digitais e dos sistemas de comunicação por telemóvel, onde o alerta é dirigido aos cidadãos que se encontram nas áreas dos centroides das cheias.

2.4.1. Sistema de alerta partilhado

O sistema de alerta partilhado visa a cooperação na comunicação de informações e respostas de alerta (EL-Khaled & Mcheick, 2019). O sistema de partilha protege a concorrência pelos organismos que detêm a informação e a livre escolha por parte dos cidadãos, evitando colocar em causa a lei da proteção dos dados pessoais. Nesta investigação propomos o envio

Quadro 10

Resumo de processamento de casos.

Variáveis e fatores		N	Porcentagem marginal (%)
Ocorrências	Sim	970	28.80
	Não	2400	71.20
Bens de primeira necessidade	Não especificado	2839	84.20
	Água	6	0.20
	Alimentos	20	0.60
	Energia ou telefones	173	5.10
	Alojamento	36	1.10
	Ponte ou via de circulação	296	8.80
	Não especificado	1470	43.60
	Habituação	174	5.20
	Comércio, indústria ou serviços	112	3.30
	Ponte ou pontilhão	321	9.50
Edificado	Moinho	28	0.80
	Outro	381	11.30
	Vários de todo o tipo	24	0.70
	Vias	860	25.50
	Válido	3370	100.00
Omisso	1		
Total	3371		
Subpopulação	27a		

Fonte: Elaboração a partir IP, 1900/2015: eBDRegister, 2018.

Quadro 11

Sumarização do modelo.

Passo	Log da Verossimilhança -2	R ² Cox & Snell	R ² Nagelkerke
1	3844.417 ^a	0.058	0.083

^a. Estimação finalizada no número de iteração 5 porque as estimativas de parâmetro mudaram foram alteradas para menos de 0.001.

Fonte: Elaboração a partir IP, 1900/2015: eBDRegister, 2018.

Quadro 12

Relação entre os eventos: IP, Q⁹⁰ e P⁹⁰.

Correlação de Pearson	Q ⁹⁰	P ⁹⁰
IP	0.774 (0.00)	0.692 (0.13)
Q ⁹⁰	--	0.863 (0.00)

**. A correlação é significativa no nível 0.01 (bilateral).

Fonte: Elaboração a partir IP, 1900/2015: eBD, 2018.

Fonte: Elaboração a partir da IP, 1959/1990: eBDRegister, 2018; SNIRH, 1959/1990.

de SMS via telemóvel: aos cidadãos identificados e aos aderentes do serviço de proteção contra cheias

(segurados), aos utilizadores assinantes dos principais jornais locais e ainda aos selecionados pela AT. O canal gera um SMS e faz a entrega direcionada através de um método dinâmico. Quando a mensagem é recebida por um dispositivo móvel, o mesmo dispositivo pode usar a mensagem de alerta para gerar uma segunda mensagem de alerta (Hammad & Carlson, 2019). Tendo em conta o contexto para a implementação do plano proposto (Figura 4), os serviços da IP, por serem locais, podem ser o primeiro organismo a efetuar o registo das cheias, identificando locais mais perigosos, assim como os cidadãos localizados nos centroides. As seguradoras e a AT recebem/acedem à informação que foi registada. Já com um nível de perigo classificado (baixo a elevado e à escala local) pelos serviços da IP, pela observação das consequências, aciona-se um aviso de alerta por SMS dirigido aos cidadãos identificados.

O sistema partilhado fornece uma solução que pode salvar vidas humanas em circunstâncias perigosas, além de contribuir para diminuir perdas ou danos nos bens. A iniciativa permite a notificação antecipada a moradores e comerciantes de uma área específica em perigo, nos dias de cheia (Goniewicz & Burkle, 2019; Phengsuwan, et al., 2019). Tendo já estes investigadores verificado a validade da notificação de cidadãos localizados em áreas específicas, é verdade que medir o perigo torna-se adequado para a respetiva notificação. A falta de consciência do risco de cheia por exemplo em habitantes junto ao rio às vezes é explicada pela falta de informação sobre o perigo ou pela invisibilidade da ameaça (Bunningham, Fielding, & Thrush, 2008). O procedimento deteta a diferença entre os sujeitos em perigo que são necessários contactar e aqueles que não há essa necessidade. Como as vias de circulação são das infraestruturas mais afetadas em dias de cheias, além do serviço SMS, os condutores em perigo podem receber, via digital, indicação para mudar da rota, através do sistema de navegação de emergência atualizado em tempo real.

2.4.1.1 Autoridade Tributária

O governo pode ser corresponsabilizado pela falta da aplicação de medidas preventivas que atenuem os riscos climático-meteorológicos, como as cheias. Delegar competências nos órgãos de que dele fazem parte, como a AT, é uma forma de controlo e de gestão das políticas públicas. Podem ainda,

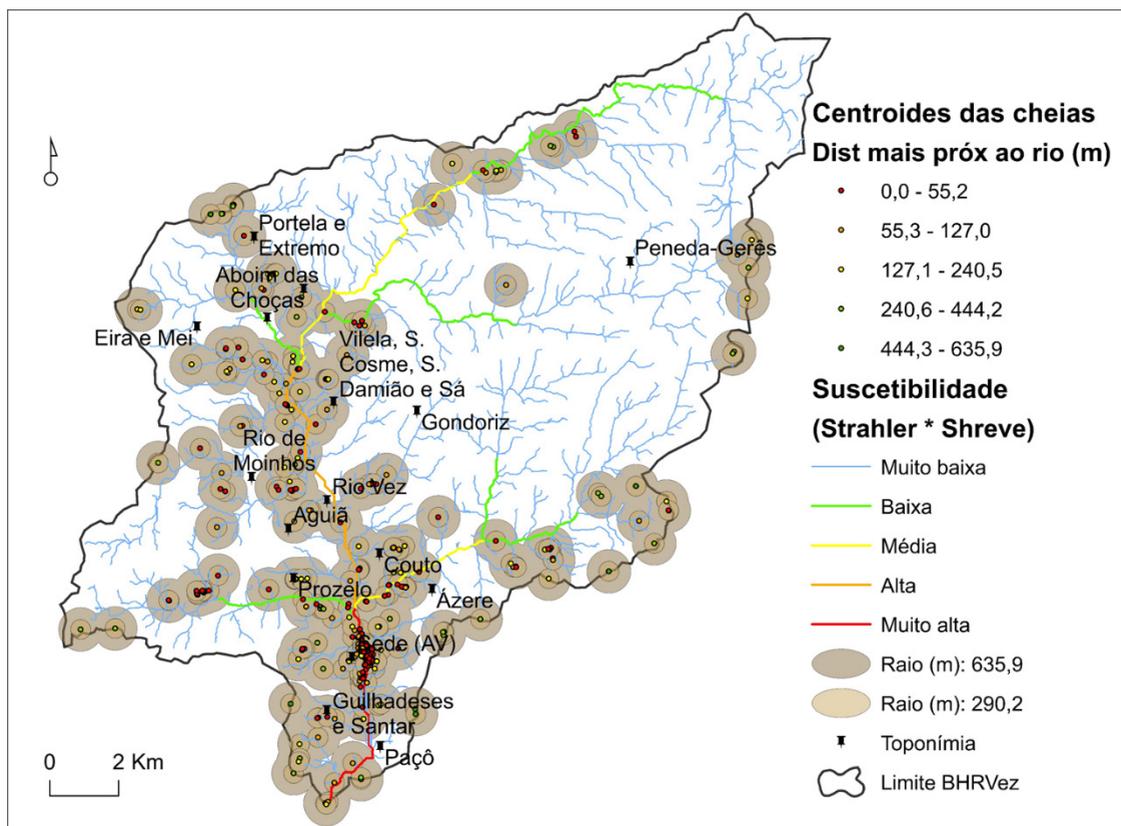


Figura 2

Raio de distância (dist.) máxima (máx) ao rio.

Fonte: Elaboração a partir da Carta Militar de Portugal, IGeoE, 1996, 1997, 2013; IP, 1900/2015: eBDRRegister, 2018.

transferir alguma responsabilidade pela gestão do perigo das cheias, ao incentivar os privados a adquirirem seguros e a adotarem medidas privadas de proteção (Thistlethwaite et al., 2018). As perdas de vidas humanas e/ou de bens podem contribuir para a evasão fiscal e os prejuízos económicos podem ser calculados, sem o fazer nesta investigação. Sabe-se que, em termos económicos e sociais, o valor do custo médio estimado por vítima mortal por acidente, tendo em conta a esperança média de vida, em Portugal, em 2008, era cerca de 624.8 mil euros, com tendência positiva nos anos seguintes (Donário & Santos, 2012). Igualmente, podem aumentar ainda mais os problemas demográficos no país. Baseando-nos no defendido por alguns autores (Cheng et al., 2019), o Estado tem regulamentação pois possui, além da legislação de taxas estabelecidas, os arquivos rigorosos com dados que lhe permite medir e avaliar cada situação. Caso haja essa necessidade, Hoopes et al. (2012) e Smith & Whitmore (2019) defendem que através dos impostos, o governo controla os

contribuintes, revertendo-se no imposto sobre o rendimento de pessoas singulares (IRS). Os contribuintes declaram o rendimento, as despesas e o seguro, anualmente no IRS. Estes fatores permitem identificar as características das necessidades dos sujeitos localizados nos centroides das cheias (Linnerooth-Bayer et al., 2018; Cheng et al., 2019; Smith & Whitmore, 2019).

2.4.1.2 Seguradoras

A expansão dos seguros contra o perigo das cheias, se feita adequadamente, torna-se benéfica para o bem-estar e interesse público (Born & Klein, 2019). Dentro das medidas empregues para fomentar a taxa de adesão ao seguro contra as cheias, uma delas é a inclusão de benefícios no IRS, podendo o serviço prestado de alerta incentivar os contribuintes à adesão, por se sentirem mais protegidos.

O seguro, como um dos vários instrumentos de financiamento do risco, fornece reembolso em troca do pagamento da apólice de tal forma que os

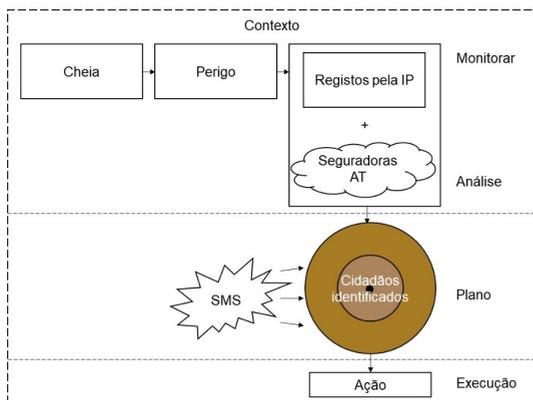


Figura 4

Protótipo para implantação do plano.

Fonte: Elaboração própria.

municípios, as empresas e as famílias possam recuperar dos danos causados por eventos extremos (Linnerooth-Bayer et al., 2018; Schäfer et al., 2018). O mercado atual do seguro contra os riscos das cheias possui várias limitações (Schäfer et al., 2018). As seguradoras têm de constituir reservas financeiras para fazer face às perdas quando os segurados acionam a apólice para indemnizações. Quando a informação é registada digitalmente, a extensão do dano pode ser avaliada, diminuindo a probabilidade de fraude por parte dos envolvidos (Scott, 2019). A captação de imagens e vídeos permite obter informações para as seguradoras e os segurados, podendo estes serem utilizados no processo indemnizatório da perda e no controlo dos valores tributados (Davis et al., 2019). Na diversidade de exemplos e utilidades da tipologia da informação que justifica os factos, a identificação do local torna-se essencial. O método do sistema recetor do Serviço de Posicionamento por Satélite (GPS) num dispositivo móvel circunscreve a latitude e a longitude exatas da localização do utilizador e/ou infraestruturas na planície de cheia, tendo como referência os 100 anos, e correlaciona a latitude/longitude para aplicar de taxa do seguro contra o perigo de cheia (Catalano & Paneque, 2019).

Os seguros constituem uma parte significativa da economia (Cheng et al., 2019). Incluir cláusulas para aumentar a subscrição da apólice é uma possibilidade (Born & Klein, 2019; Unterberger et al., 2019). As seguradoras detentoras dos dados dos segurados, nomeadamente, o contacto móvel, têm todo o interesse em fazer o aviso ao público-alvo, aos proprietários nesses locais e também aos

condutores que circulem nas vias dos centroides das cheias.

2.4.1.3 Imprensa

A IP possui os dados de registos dos cidadãos assinantes digitais. Para os aderentes e com a assinatura atualizada, é positiva a implementação de um serviço de comunicação via SMS para aviso e de alerta de eventos meteorológicos que requerem atenção por parte desta população-alvo localizada em áreas de perigo. Os utilizadores assinantes dos principais jornais regionais e locais podem ser contactados via SMS com informação dos perigos eminentes das ocorrências das cheias. O *Notícias dos Arcos* pode ser um dos pioneiros a prestar este serviço de alerta aos leitores assinantes, por ser o jornal que mais contribuiu para o registo local e documental das cheias.

2.4.2 Redes de comunicações móveis

De acordo com EL-Khaled e Mcheick (2019), as aplicações instaladas nos telemóveis com Internet, como as redes sociais, o Facebook e o Twitter, podem ser utilizados para coordenar as operações de auxílio. O SMS ajuda a localizar humanos em perigo. Os mapas, como os da Google Earth e OpenStreetMap, permitem partilhar necessidades e fornecer informações atualizadas sobre os perigos das cheias.

A tecnologia da Internet em conjunto com o sistema de informações geográficas (GIS), hoje em situações de perigo, permite que as informações geoespaciais provenientes de múltiplas fontes sejam integradas em tempo real, acessíveis e consultadas de forma interativa (Bhatt & Karnatak, 2019). Geram informações precisas e rápidas de ação. As equipas de resposta de emergências coordenam a resposta de auxílio, caso necessário.

As operadoras de serviços de comunicação móvel precisam adotar as tecnologias que evitem redundância e reduzam o risco de falhas na rede durante eventos extremos, em que as suas infraestruturas são danificadas (EL-Khaled & Mcheick, 2019). Os investigadores defendem que para resolver o risco da falência do sistema de comunicação, deve-se construir em alguns locais estratégicos, torres de telecomunicações resilientes. Evitar ainda, o congestionamento da rede, aumentando os seus recursos, diversificar os meios de comunicação, reduzir os tempos de espera de chamadas e de som. O SMS é uma ferramenta que pode chegar ao seu

destino durante o congestionamento devido à baixa largura de banda necessária, possibilitando compartilhar a localização (EL-Khaled & Mcheick, 2019).

Na Polónia foram introduzidas novas leis que estabelecem a obrigação das empresas operadoras de redes móveis enviarem mensagens de texto a todos os clientes que estejam dentro da área onde há um sério risco de uma catástrofe (Goniewicz & Burkle, 2019). Segundo os investigadores, tais mensagens são na forma de um pequeno alerta, para serem enviadas apenas em situações extraordinárias, quando há uma ameaça imediata à saúde ou à vida.

A Autoridade Nacional das Comunicações (ANACOM) é a autoridade reguladora em Portugal das comunicações postais e eletrónicas. Nesse contexto, para proceder a alguma intervenção, precisa do histórico de dados registados. Até ao momento nenhum organismo ou estudo de investigação recolheu dados suficientes que caracterizam a realidade hidrológica, em termos de número de ocorrências, como se fez neste estudo para o caso da BHRVez. Este facto tem limitado o desenvolvimento de ações sustentáveis ligadas ao sistema de comunicação em caso de perigo. Assim sendo, um dos critérios para o SMS é **conhecer o histórico das áreas normalmente atingidas pelas cheias**.

3. Resultados

O modelo *Logit* mostra que a introdução dos fatores aumenta a percentagem de classificação da variável ocorrência da IP em cerca de 71.2%. A validade da informação recolhida da IP aumentou com a sobreposição dos dados diários de P^{90} e de Q^{90} , passando a 84.3%. Segundo o modelo *Logit*, a maioria dos jornais são semanários, 78.8%. Destaca-se o *Notícias dos Arcos*, com *Score* 305.843, significativo para valor $p < 0,05$, contribuindo com 67% dos dados. Em segundo lugar, o *Vanguarda* com *Score* 183.393, também significativo, ocupando 11.40%. Os seis meses com mais notícias foram: janeiro, fevereiro e março, outubro, novembro e dezembro. Estes seis ocupam 67.6% das notícias, contra 32.4% para os restantes meses.

Ao estarem identificados os locais, os centroides das ocorrências funcionam como uma medida de segurança. A ideia é que seja possível ativar um alerta SMS móvel, que informe quando um cidadão

ou um condutor se encontra dentro do raio de 635.9 m. Por enquanto, propõe-se testar na BHRVez esta novidade de serviço de comunicação por SMS. Um sistema eficiente de alerta permite preservar as comunidades populacionais, vidas humanas e infraestrutura (EL-Khaled & Mcheick, 2019). O aviso de alerta antecipado permite reduzir os riscos associados (Goniewicz & Burkle, 2019). É fundamental para salvar vidas humanas que um serviço de comunicação se torne robusto contra falhas. Para isso existe o papel partilhado e portátil que permite detetar a falha mais atempada e participá-la aos organismos em funções, como por exemplo ao SIRESP.

3.1 Confirmação dos centroides das cheias

A validação dos dados das cheias obtidos da IP em 84.3%, com $r > 0.7$ significativo, considera-se um bom resultado. Os valores de P^{90} e de Q^{90} explicam os centroides das ocorrências da IP para os dois raios de distância ao rio, com 635.2 m e 290.2 m. As construções a pouca distância de troços de rios são as primeiras a serem afetadas pelas cheias, consequentemente, são notícia. Na BHRVez, a densidade de edifícios, entre 1900 e 2011, aumentou 49.9%. As ocorrências das cheias também aumentaram aproximadamente o dobro, a partir de 1958, mais 34.2%. Admitimos uma associação dependente e positiva entre a construção de edifícios e as ocorrências, embora sem verificar a tendência linear do teste de Mantel Haenszel.

3.2 Aviso e alerta por SMS

A relação entre os principais conceitos estudados, cheias, aviso, alerta, partilha, comunicação, SMS, consequências (danos e/ou perdas), demonstra que é possível um serviço de comunicação partilhado, onde as operadoras das redes móveis devem garantir o bom funcionamento da rede juntamente com o SIRESP, enquanto o serviço de envio de SMS fica a cargo da IP, das seguradoras e da AT. Portanto, recomenda-se que a IP, as seguradoras e a AT fiquem encarregues do aviso e do alerta via SMS aos utilizadores localizados na área dos centroides das ocorrências da cheia. O utilizador é identificado por um ID e pelo nome, para ser validado no sistema de roteamento de mensagens. Pretende-se criar e aumentar a interoperabilidade

entre os sistemas de informação e a portabilidade, diminuir a fragmentação da mensagem, aumentar a qualidade dos dados, tornando os sistemas mais homogêneos com um mecanismo padronizado, minimizando erros, com informações demográficas de um determinado local, tais como: evento, nível do perigo, morada, local, e dia e hora (Allison & Marsico, 2006; Selvaraju, Ramani, & Valarmathy, 2019). Padronizar os termos e conceitos das mensagens vê-se como a resolução de uma lacuna no sistema, através da semântica e a sintaxe soluciona-se com um padrão codificado. Com este modelo de SMS, recomendamos que as composições textuais sejam utilizadas para alimentar um arquivo único e bem estruturado com dados dos eventos, incluindo o aviso e o alerta. Um modelo com nó de roteamento de envio de mensagens sobre episódios de cheias já foi patenteado (Allison & Marsico, 2006). A novidade da nossa proposta são os principais organismos fornecedores do SMS. Em termos de organismos fornecedores da IP, tendo em conta a quantidade de dados sobre cheias do jornal *Notícias dos Arcos*, e por estar mais próximo dos acontecimentos, este deverá ser escolhido e convidado como um dos pioneiros a fornecer o serviço de comunicação por SMS dos futuros eventos. Para implementar a tecnologia SMS nas três grandes organizações referidas há muito *software* de código aberto que pode atender ao sistema de *design* pretendido (Selvaraju, Ramani, & Valarmathy, 2019).

Para a gestão da informação sustentável, económico-financeira público-privada, com uma economia mais equitativa para os cidadãos, existem custos e benefícios. Neste estudo, como resultado dos esforços, propomos manter o equilíbrio através da aplicação de uma *Taxa alerta SMS* para utilizadores que se encontram nos raios delimitados dos centroides das cheias. O resultado da taxa é, em parte, controlado pela tributação da AT, fazendo parte dos contratos obrigatórios de adesão aos serviços. Portanto, o retorno económico e social nesta matéria pode ser medido conforme a Equação 2, adaptada da taxa para medir a exposição à regulação das seguradoras (Grace & Leverty, 2012). A *Taxa alerta SMS* e a aplicação da lei podem ser suportadas pela economia pública, e a *Taxa reguladora* pelas seguradoras e contribuintes segurados. Os benefícios fiscais são salvaguardados no IRS perante a AT.

Equação 2: Taxa alerta SMS = Σ adesão aos serviços \times Σ aplicação da lei

A média das ocorrências nos 116 anos e por mês é de 3.6, sendo o máximo observado para os meses de maior precipitação, entre outubro e março, no mês de dezembro com 4.5 (Quadro 13). O total das ocorrências médias por ano perfaz 45. A adesão aos serviços resulta em 4.34 € por ano e por cidadão. Por simulação, por exemplo, para a IP local da BHRVez, caso os habitantes localizados na área dos centroides das cheias aderissem todos ao serviço, a rentabilidade com *Taxa alerta SMS*, excederia os 28000 €/ano com o Imposto sobre o Valor acrescentado (IVA) [tendo como referência os valores da adesão aos serviços, a área afetada e o número de habitantes]. Ao atribuir a *Taxa alerta SMS*, a previsão dos investimentos económicos da responsabilidade do governo deve ser calculada tendo em conta a frequência média dos eventos do passado da IP e as ocorrências por mês, sem descorar a sua relação com os meses de maior precipitação. Só com dados recolhidos é que se tornou possível chegar a estes valores de previsão para a BHRVez.

A proposta de uma taxa por número de contribuinte assinante da IP e/ou segurado vê-se como uma possibilidade de gestão de recursos e de controlo pela AT. Conforme o já referido, os dados permitem o cruzamento da informação, e em caso de indemnizações por perdas, esta é mais justa e a fraude fica minimizada. A *Taxa alerta do SMS* pode ter um valor estimado médio igual ou superior à adesão ao serviço, nunca inferior para efeitos da sustentabilidade económica pública. O sistema de comunicação de alerta por SMS é usado como recurso das atividades básicas e essenciais para evitar consequências. O baixo custo do sistema de comunicação proposto, por exigir poucos recursos, pode ser facilmente implantado. Ao mesmo tempo, faz com que os cidadãos se sintam mais seguros pelo facto de estarem sinalizados pela IP, as seguradoras e a AT.

4. Discussão

Neste estudo o quadro conceptual permitiu recolher dados para fazer a ligação da IP com a distância dos centroides das ocorrências ao rio, os cidadãos, as seguradoras, a AT e a comunicação

Quadro 13

Estimativa da Taxa do alerta SMS.

	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set
Eventos [E] (n.º)	21	34	38	56	50	36	14	13	12	6	4	9
Ocorrências [O] (n.º)	80	120	170	155	134	101	26	24	63	13	20	64
Média = E/O (n.º)	4	4	5	3	3	3	2	2	5	2	5	7
Adesão aos serviços = [Média (n.º) * preço SMS em vigor (€)]	0.38	0.35	0.45	0.28	0.27	0.28	0.19	0.18	0.53	0.22	0.5	0.71
Aplicação da lei	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Taxa alerta SMS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- Valores a estimar pelos organismos.

Fonte: Elaboração a partir da IP, 1900/2015: eBDRegister, 2018.

móvel. Na análise de eventos raros, a coleta de dados tem sido fonte de dificuldade (King & Zeng, 2001). Atendendo a que as ocorrências das cheias observadas na IP para a BHRVez se aproximaram da realidade hidrológica, existe uma relação entre estas e os limiares de P^{90} e de Q^{90} , o que leva a afirmar que a recolha desta informação permitiu confirmar que se pode resolver o problema de comunicação do alerta: Como? Quem? e A quem?

O trabalho da IP está comprovado neste estudo, pois as notícias referem as consequências das cheias. Os dados da IP não são possíveis de obter através das séries instrumentais, o que a valoriza ainda mais. Além do mais, a IP local para eventos locais regista e emite o aviso e o alerta via SMS mais rapidamente do que as seguradoras e/ou a AT, embora se recomende um sistema sincronizado. Para fornecer recompensas positivas pelas ações sociais da IP, os regulamentos podem incluir alterações no sentido de valorizar essa informação (Unterberger et al, 2019). As ações políticas podem ajudar e apoiar ações humanas destinadas a estimular a redução dos perigos nas infraestruturas públicas, com impacto notável monetário, rondando os 50% (Unterberger et al., 2019). Motivo que justifica um trabalho sistemático partilhado com a IP, a AT e as seguradoras, para poder reduzir as consequências.

Testar o modelo do sistema comunicação de alerta antecipado e partilhado, permite contabilizar as SMS enviadas, identificar os locais, os contribuintes, as datas e horários, além do nível do perigo devido aos eventos. Esta informação, com o tempo, permite ampliar a base de dados digital, sempre disponível, quando necessário.

Investigações anteriores já tinham estabelecido a existência das relações entre os fenómenos meteorológicos e os serviços de comunicação de aviso

e alerta. O modelo que propomos apresenta melhorias comparativamente ao implantado na Polónia (Goniewicz & Burkle, 2019), o defendido Phengsuwan, et al. (2019) ou o modelo IoT de Shah et al. (2018). Este último, com sensores a medir a água do rio e a enviar automaticamente mensagens móveis é insuficiente por diversos motivos - em termos hidrológicos e ao longo do tempo, por exemplo, as cheias podem ser identificadas em locais diversos, onde a colocação de equipamento tecnológico em todas as linhas de água se tornaria quase impossível e insustentável, além das informações não serem precisas quanto às consequências. Há mais fatores a considerar à escala local, como a litologia, localização e identificação das infraestruturas públicas e privadas por tipologia, habitantes e comerciantes. Além destes fatores, Shah et al. (2018) recomendam a necessária manutenção periódica para detetar falhas no equipamento instalado com os sensores. Todavia, as aplicações baseadas em sensores trazem outras vantagens, as de reunir vários tipos de dados de acordo com a configuração destes equipamentos. Portanto, não sendo de descorar a tecnologia por sensores, a nossa proposta torna-se mais fiável quando associada ao sistema de partilha entre os organismos para informar os cidadãos identificados, com dados obtidos pela observação humana. Apresenta-se como um sistema de notificação, baseado especificamente no SMS por partilha. Os conceitos utilizados neste estudo permitiram explicar como a partilha se pode efetuar. Phengsuwan, et al. (2019) apontou o benefício da IP, como um potencial mecanismo de aviso e alerta, mas não explicou como o processo se poderia organizar. Outra diferença é que apenas os cidadãos identificados nos centroides das cheias recebem o SMS e não toda a população. Além de estarem envolvidas,

indiretamente, as operadoras das comunicações móveis, estão organismos selecionados, privados e do governo que partilham os dados, certificando o aviso de alerta a cidadãos selecionados.

Conclusões

A fonte documental da IP foi validada em termos qualitativos e quantitativos, pela combinação de variáveis e respetivos fatores, através do modelo *Logit* com a análise do R^2 Nagelkerke, e pelo percentil. Essencialmente, foram as diversas fontes da IP, os meses do ano e os fatores atmosféricos que mais explicaram a informação documental sobre as cheias. As consequências manifestaram-se na afetação dos bens de primeira necessidade e do edificado. As vias de circulação foram as mais afetadas, com 850 ocorrências. As ocorrências aumentaram em 34.2% entre a primeira metade do período estudado, com 32.9% e a restante metade, com 67.1%.

Este estudo permitiu demonstrar que sem dados não se podem ter estudos fiáveis, problema este, que se tem vindo arrastar, limitando a implantação de ações humanas que contribuam para a inovação digital social e para a sustentabilidade económica. A recolha de grande quantidade de dados de eventos raros permitiu utilizar uma diversidade de variáveis e respetivos fatores explicativos. Esta situação observa-se neste estudo, que inclui as cheias e as ações humanas, permitindo avaliar a IP e chegar a conclusões mais próximas da realidade hidrológica. Com os mais dados recolhidos e com a implementação da proposta podemos evitar muitas das consequências, como a perda de vidas humanas, devidas aos riscos ligados ao clima. A quantidade de dados recolhidos por eBDRegister é um dos principais resultados que permitiu identificar e criar necessidades de garantia quer para os cidadãos, quer para o Governo e organismos privados (IP e seguradoras). Assim, exploramos como poderá a partilha de informação via SMS sobre o nível do perigo, salvar humanos e evitar prejuízos económicos, além de permitir reunir de forma automática informação digital em base de dados.

Como qualquer nova proposta, há preocupações levantadas às suas limitações: uma delas é a necessidade de implantar o sistema de comunicação por SMS, garantindo o compromisso e a concordância das partes envolvidas, incluindo a sua coordenação.

A segunda limitação é a definição e a aplicação da taxa efetiva aos utilizadores aderentes ao sistema de proteção contra as cheias, incluindo um plano de comunicação e de educação para a autoproteção. Estas questões estão dependentes das decisões ao nível da Administração Pública, onde terão de ser discutidas e legisladas, relacionar o clima e incorporar as deliberações. Falta ainda, recolher dados do histórico das ocorrências nos restantes concelhos do país, para a validade externa das variáveis, incluindo a implantação da proposta a nível nacional, adaptando a proposta às diferentes realidades locais.

A segurança de pessoas e de bens contra os fenómenos climáticos é melhorada, o sistema de comunicação por SMS é verificado e partilhado pela IP, seguradoras e AT. Os cidadãos localizados nos centroides das cheias recebem o aviso a alertar para o perigo. A IP para eventos locais tem um papel primordial relativamente às seguradoras e à AT, uma vez que a nível nacional e regional nem todos os eventos podem ser previstos e exige a necessidade de estar próximo em dias de cheia, para obter a informação o mais real possível. A proposta, em nada invalida os sistemas de alerta em algumas bacias hidrográficas nacionais, para que as autoridades possam agir em conformidade em função das suas competências. O serviço por SMS pode ser alargado a todos eventos perigosos relacionados com os fatores do clima. Perante eventos aleatórios relacionados com o clima, garantir o aviso de alerta do perigo, e a reposição dos bens afetados em tempo útil, exige um sistema de comunicação móvel eficaz, dirigido a cidadãos sinalizados. As consequências das cheias podem colocar em causa os bens de primeira necessidade: habitação, circulação, energia elétrica, água ou mesmo as comunicações móveis. Neste sentido, é urgente a aplicação do serviço proposto e a afetação da legislação para melhorar o futuro do ser humano contra as cheias.

Agradecimentos

Um agradecimento especial ao Professor Doutor Jorge Trindade por me ter orientado no doutoramento, concluído a 18 dezembro de 2018, e pelo incentivo em realizar este trabalho que procura minimizar o perigo do impacto das cheias. O trabalho passou em dois das três fases do concurso português: Call for Papers - Telecomunicações e Digitalização (2019), do

Gabinete de Estratégia e Estudos do Ministério da Economia, após revisão (GEE). Agradeço ainda, ao Instituto de Geografia e Ordenamento do Território (IGOT), em especial ao Centro de Estudos Geográficos (CEG) da Universidade de Lisboa, pela disponibilização do Software: ESRI - ArcGIS Spatial Analyst 10.x for Desktop Advanced Student Trial e IBM - SPSS.

Bibliografia

- Allison, R. L., & Marsico, P. J. (2006). *U.S. Patent No. 7,145,875*. Washington, DC: U.S. Patent and Trademark Office. <https://patents.google.com/patent/US7145875B2/en>
- Bahga, A., & Madiseti, V. (2014). *Internet of Things: A hands-on approach*. Atlanta: VPT/Create Space Inc.
- Bayliss, A. C., & Reed, D. W. (2001). *The use of historical data in flood frequency estimation*. Wallingford, UK: Centre for Ecology and Hydrology (NERC).
- Bellu, A., Fernandes, L. F. S., Cortes, R. M., & Pacheco, F. A. (2016). A framework model for the dimensioning and allocation of a detention basin system: The case of a flood-prone mountainous watershed. *Journal of Hydrology*, 533, 567-580. <https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2015.12.043>
- Belmonte, A. M. C., & Bescós, A. (2004). La creciente ocupación antrópica del espacio inundable y el aumento de la vulnerabilidad en las poblaciones del bajo Arga (Navarra). *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 37, 101-118. <http://roderic.uv.es/handle/10550/39758>
- Bhatt, C. M., & Karnatak, H. C. (2019). Geoweb services and open online data repositories for North West Himalayas studies including disaster monitoring and mitigation. In R. Navalgund, A. Kumar, & S. Nandy (Eds.), *Remote Sensing of Northwest Himalayan Ecosystems* (pp. 501-536). Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-13-2128-3_23
- Bittencourt, H. R. (2003). Regressão logística politômica: revisão teórica e aplicações. *Acta Scientiae*, 5(1), 77-86. <http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/article/view/146/136>
- Boorstin, D. J. (1971). From news-gathering to news-making: A flood of pseudo-events. *The process and effects of mass communication*, 11650. <http://www.irfanerdogan.com/dergiweb2008/24/14.pdf>
- Born, P., & Klein, R. W. (2019, February 8). Privatizing flood Insurance in the United States: Options, Challenges, and Pitfalls. *Challenges, and Pitfalls*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3337700>
- Bosompra, K. (1989). African news in the world press: A comparative content analysis of a North and a South newspaper. *Africa Media Review*, 3(3), 58-69.
- Boudou, M., Danière, B., & Lang, M. (2016). Assessing changes on urban flood vulnerability through mapping land use from historical information. *Hydrology and Earth System Sciences*, 12, 161-173. <http://dx.doi.org/http://dx.doi.10.5194/hess-20-161-2016>
- Burningham, K., Fielding, J., & Thrush, D. (2008). 'It'll never happen to me': understanding public awareness of local flood risk. *Disasters*, 32(2), 216-238.
- Catalano, B. P., & Paneque, L. (2019). U.S. Patent Application No. 16/043,061. <https://patents.google.com/patent/US10210577B1/en>
- Cheng, J., Chow, T., Lin, T. T., & Ng, J. (2019). *The effect of SSAP 101 on loss provisioning by property-casualty insurers*. https://ink.library.smu.edu.sg/soa_research/1791
- Davis, T. J., Engelhorn, A., & Kornelis, C. S. (2019). *U.S. Patent Application No. 10/210,577*. <https://patents.google.com/patent/US10210577B1/en>
- Direção Geral do Território [DGT]. (2006). *Regiões hidrográficas portuguesas*. <http://mapas.dgterritorio.pt>. Regiões Hidrográficas do INAG em 2006, Hayford Gauss Datum Lisboa Militar (EPSG: 20790).
- Direção Geral do Território [DGT]. (2017). *Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP)*.
- Donário, A. A., & dos Santos, R. B. (2012). Custo económico e social dos acidentes de viação em Portugal. *económica*, 500, 6.
- eBDRegister. (2018). *Eventos em base de dados para a BHRVez entre 1900/2015*. Hayford Gauss Datum Lisboa Militar: Imprensa periódica regional. Obra autónoma.
- EL-Khaled, Z., & Mcheick, H. (2019). Case studies of communications systems during harsh environments: A review of approaches, weaknesses, and limitations to improve quality of service. *International Journal of Distributed Sensor Networks*, 15(2), 1550147719829960. <https://doi.org/10.1177/1550147719829960>
- Eschenfelder, K. R., Shankar, K., Williams, R. D., Salo, D., Zhang, M., & Langham, A. (2019). A nine dimensional framework for digital cultural heritage organizational sustainability: A content analysis of the LIS literature (2000-2015). *Online Information Review*, 43(2), 182-196. <https://doi.org/10.1108/OIR-11-2017-0318>
- Fortin, M.-F. (2009). *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Lusodidacta.
- Freitas, L. R., Martins Filho, S., & Júnior, J. I. R. (2013). Comparação das funções de ligação logit e probit em regressão binária considerando diferentes tamanhos amostrais. *Enciclopédia Biosfera*.
- Gasher, M., Hayes, M., Hackett, R., Gutstein, D., Ross, I., & Dunn, J. (2007). Spreading the news: social determinants of health reportage in Canadian daily

- newspapers. *Canadian journal of communication*, 32(3/4), 557. <https://doi.org/10.22230/cjc.2007v32n3a1724>
- Goncalves, M. G. S. (2018). *As cheias na bacia hidrográfica do rio Vez durante os séculos XX e XXI e a sustentabilidade* (Tese de Doutoramento). Universidade Aberta. <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/7981>
- Goniewicz, K., & Burkle, F. M. (2019). Disaster early warning systems: the potential role and limitations of emerging text and data messaging mitigation capabilities. *Disaster medicine and public health preparedness*, 1-4. <https://doi.org/10.1017/dmp.2018.171>
- Hammad, A., & Carlson, M. (2019). *U.S. Patent Application No. 16/232,706*. <https://patents.google.com/patent/US20190130400A1/en>
- Henstra, D., Minano, A., & Thistlethwaite, J. (2019). Communicating disaster risk? An evaluation of the availability and quality of flood maps. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 19(1), 313-323. <https://doi.org/10.5194/nhess-19-313-2019>
- Hoopes, J. L., Mescall, D., & Pittman, J. A. (2012). Do IRS audits deter corporate tax avoidance?. *The accounting review*, 87(5), 1603-1639. <https://doi.org/10.2308/accr-50187>
- Instituto Geográfico do Exército [IGeoE]. (1996, 1997). *Carta Militar de Portugal*. Folhas: 3, 4, 8, 9, 16, 16, 28 e 29. www.igeoe.pt. Escala 1:25 000.
- Instituto Nacional de Estatística [INE]. (1900-2011). *Recenseamento da população e habitação*.
- King, G., & Zeng, L. (2001). Logistic regression in rare events data. *Political analysis*, 9(2), 137-163. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.pan.a004868>
- Linnerooth-Bayer, J., Surminski, S., Bouwer, L. M., Noy, I., & Mechler, R. (2018). Insurance as a response to loss and damage?. In *Loss and Damage from Climate Change* (pp. 483-512). Springer, Cham. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-72026-5>
- Lo-Shi-Wei., Wu, Jyh-Horng, Lin, Fang-Pang, & Hsu, Ching-Han (2015). Cyber surveillance for flood disasters. *Sensors*, 15(2), 2369-2387. <https://doi.org/10.3390/s150202369>
- Lourenço, L., & Almeida, A. (2018). Alguns conceitos à luz da teoria do risco. In L. Lourenço, & A. Amado (Coords.), *Riscos e crises: da teoria à plena manifestação* (pp. 17-77). Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra. https://doi.org/10.14195/978-989-26-1697-1_1
- Marin-Perez, R., García-Pintado, J., & Gómez, A. S. (2012). A real-time measurement system for long-life flood monitoring and warning applications. *Sensors*, 12(4), 4213-4236. <https://doi.org/10.3390/s120404213>
- Mendes, J. M., Tavares, A. O., Cunha, L., & Freiria, S. (2011). A vulnerabilidade social aos perigos naturais e tecnológicos em Portugal. *Revista Crítica de Ciências Sociais*, (93), 95-128. <https://doi.org/10.4000/rccs.90>
- Moreno, C., Aquino, R., Ibarreche, J., Pérez, I., Castellanos, E., Álvarez, E., ... & Edwards, R. (2019). RiverCore: IoT device for river water level monitoring over cellular communications. *Sensors*, 19(1), 127. <https://doi.org/10.3390/s19010127>
- Pestana, M. H., & Gameiro, J. N. (2014). *Análise de dados para ciências sociais. A complementaridade do Spss*. Edições Sílabo.
- Phengsuwan, J., Shah, T., James, P., Thakker, D., Barr, S., & Ranjan, R. (2019). Ontology-based discovery of time-series data sources for landslide early warning system. *Computing*, 1-19. <https://doi.org/10.1007/s00607-019-00730-7>
- Ramachandran, V., Gelb, A., & Buehler, M. R. (2019). Service performance guarantees for public utilities and beyond. <http://hdl.handle.net/10986/31201>
- Ramos, C. (1987). A influência das situações anticiclónicas no regime da precipitação em Portugal. *Finisterra*, XXII(43), 5-38.
- Ramos-Pereira, A., & Ramos, C. (1998). Avaliação da diversidade biofísica do território (base administrativa). *Inforgo*, (1213), 47-55.
- Rilo, A., Freire, P., Santos, P., Tavares, A., & Sá, L. (2015). Historical flood events in the Tagus estuary: contribution to risk assessment and management tools. In L. Podofillini et al. (Eds.), *Safety and reliability of complex engineered systems, natural hazards*. (pp. 4281-4286). London: CRC Press, Taylor and Francis Group. http://www.lnec.pt/fotos/editor2/dha/DHA%20PDFs/534_rilo_et_al_2015_historical_flood_events_esrel.pdf
- Schäfer, L., Warner, K., & Kreft, S. (2018). Exploring and managing adaptation frontiers with climate risk insurance. In M. Reinhard, L. Bouwer, J. Linnerooth-Bayer, T. Schinko, & S. Surmiski (Eds.), *Loss and Damage from Climate Change* (pp. 317-341). Basel: Springer, Cham. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-72026-5>
- Scott, J. B. (2019). *U.S. Patent Application No. 16/194,905*. <https://patents.google.com/patent/US20190087909A1/en>
- Selvaraju, S., Ramani, R., & Valarmathy, S. (2019). Flash flood measurement and early warning system to remote perilous locations based on global system for mobile and embedded system. *Journal of Computational and Theoretical Nanoscience*, 16(2), 621-626. <https://doi.org/10.1166/jctn.2019.7780>
- Shah, W. M., Arif, F., Shahrin, A. A., & Hassan, A. (2018). The implementation of an IoT-based flood alert system. *International journal of advanced computer science and applications*, 9(11), 620-623. <https://pdfs.semanticscholar.org>

- org/77e6/1942964a03e33f7bb5304ae750bed8ed01d3.pdf
- Shreve, R. L. (1966). Statistical law of stream numbers. *Journal of Geology*, 74, 17- 37. <https://doi.org/10.1086/627137>.
- Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos [SNIRH]. (1959/1990). *Dados sintetizados*. Agência Portuguesa do Ambiente. <http://snirh.apambiente.pt>
- Smith, V. K., & Whitmore, B. (2019). Amenities, risk, and flood insurance reform (No. w25580). *National Bureau of Economic Research*. <https://doi.org/10.3386/w25580>.
- Strahler, A. N. (1953). Hypsometric (area-altitude) analysis and erosional topography, *Geological Society of America Bulletin*, 63, 1117-1142. [https://doi.org/10.1130/0016-7606\(1952\)63\[1117:HAAOET\]2.O.C.O;2](https://doi.org/10.1130/0016-7606(1952)63[1117:HAAOET]2.O.C.O;2)
- Strahler, A. N. (1957). Quantitative analysis of watershed geomorphology. *Eos, Transactions American Geophysical Union*, 38(6), 913-920.
- Theofilatos, A., Yannis, G., Kopelias, P., & Papadimitriou, F. (2016). Predicting road accidents: a rare-events modeling approach. *Transportation research procedia*, 14, 3399-3405. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2016.05.293>
- Thistlethwaite, J., Henstra, D., Brown, C., & Scott, D. (2018). How flood experience and risk perception influences protective actions and behaviours among Canadian homeowners. *Environmental management*, 61(2), 197-208. <https://doi.org/10.1007/s00267-017-0969-2>
- Turconi, L, Nigrelli, Guido & Conte, R. (2014). Historical datum as a basis for a new GIS application to support civil protection services in NW Italy. *Computers & Geosciences*, 66, 13-19. <https://doi.org/10.1016/j.cageo.2013.12.008>
- Unterberger, C., Hudson, P., Botzen, W. W., Schroeer, K., & Steininger, K. W. (2019). Future public sector flood risk and risk sharing arrangements: an assessment for Austria. *Ecological Economics*, 156, 153-163. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2018.09.019>

De Abrigo a Plataforma: O Instituto Bola Pra Frente no Complexo do Muquiço, Rio de Janeiro

From Shelter to Platform: The Instituto Bola Pra Frente in the Muquiço Complex, Rio de Janeiro

Renata Siqueira

Programa de Engenharia de Produção (PEP) - Coppe/UFRJ
siqueira.renataa@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-8383-6038>

Felipe Loureiro

Programa de Engenharia de Produção (PEP) - Coppe/UFRJ
loureiro.fgsf@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-4515-0304>

Roberto Bartholo

Programa de Engenharia de Produção (PEP) - Coppe/UFRJ
bartholo.roberto@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-2258-2198>

Domício Proença Júnior

Programa de Engenharia de Produção (PEP) - Coppe/UFRJ
domicio.proenca.jr@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-1051-7866>

Artigo recebido a 23 de fevereiro de 2021 e aprovado a 12 de abril de 2022

Resumo

O artigo discute a atuação do Instituto Bola Pra Frente no Complexo do Muquiço, Rio de Janeiro, a partir de uma análise do histórico da região e de uma reflexão baseada em três referências teóricas: os conceitos de *espaço* e *lugar*, desenvolvidos por Yi-Fu Tuan; o conceito de infraestrutura relacional, conforme descrito por Abdoumalig Simone; e a abordagem da *effectuation* proposta por Saras Sarasvathy. Os cruzamentos entre estas três lentes interpretativas buscam compreender alguns fenômenos identificados nas etapas iniciais da pesquisa: a tensão dialética entre lugar/espaço e periferia/cidade; as formas fluidas de ação e organização em um contexto de estilo de vida emergencial; os diversos exemplos de criatividade/inventividade para além do(s) plano(s) e das leis dos mercados. O artigo conclui com uma análise da atuação do Instituto no contexto da pandemia da Covid-19, que coincide com uma fase de maior protagonismo dos jovens da região.

Palavras-chave: Rio de Janeiro, informalidade, infraestrutura relacional, empreendedorismo situado, *effectuation*.

Abstract

The paper discusses the role of the Instituto Bola Pra Frente in the Muquiço Complex, Rio de Janeiro, building from a historical analysis of the region and three theoretical references: the concepts of space and place, as developed by Yi-Fu Tuan; the concept of relational infrastructures, as described by Abdoumalig Simone; and the *effectuation* approach to entrepreneurship, as proposed by Saras Sarasvathy. The crossing of these three theoretical references aim to understand some of the phenomena identified in the first stages of research: the dialectical tension between place/space, pause/movement and periphery/city; the fluid forms of action and organization that turn improvisation into a way of life; the numerous examples of creativity/industriousness that go beyond plans and market laws. The paper concludes with an analysis of the Institute's activities during the global Covid-19 pandemic, which coincides with the emergence of a stronger protagonism of the local youth.

Keywords: Rio de Janeiro, informality, relational infrastructure, situated entrepreneurship, *effectuation*.

1. Introdução

Uma bela viagem deu-te Ítaca.
Sem ela não te ponhas a caminho.
Mais do que isso não lhe cumpre dar-te.
Ítaca não te iludiu, se a achas pobre.
Tu te tornaste sábio, um homem de experiência,
e agora sabes o que significam Ítacas.

(Kaváfis, 2006)

O Instituto Bola Pra Frente é uma organização da sociedade civil fundada em 29 de junho de 2000 pelo tetracampeão de futebol Jorge de Amorim Campos - mais conhecido como Jorginho -, que construiu uma carreira de sucesso no futebol atuando em grandes equipes no Brasil, na Alemanha e no Japão. Esta carreira começou no “campo do rala coco”, um campo de várzea em Deodoro, na Zona Oeste do Rio de Janeiro. No ano 2000, já ao final de sua carreira como jogador profissional, Jorginho compra o terreno que abrigava o campo e cria o Instituto Bola Pra Frente, que começa a desenvolver uma série de projetos pedagógicos e esportivos com as crianças e adolescentes da região. Com o passar dos anos, a atuação do Instituto é ampliada e diversificada e, atualmente, a crise causada pela pandemia global da Covid-19 e o próprio desenvolvimento da organização evidenciam a necessidade de estender o foco dos projetos para outras dimensões, dentre elas o empreendedorismo situado e o desenvolvimento de práticas voltadas para os jovens das comunidades do chamado “Complexo do Muquiço”.

Neste artigo, a atuação do Instituto Bola Pra Frente será analisada a partir de três lentes interpretativas: os conceitos de *espaço* e *lugar*, desenvolvidos por Yi-Fu Tuan em “Espaço e Lugar: A Perspectiva da Experiência” (2013); o conceito de infraestrutura relacional, apresentado e debatido por Abdoumalik Simone em diversos textos (2004, 2015a, 2015b); e a abordagem da *effectuation* proposta por Saras Sarasvathy em “Effectuation: Elements of Entrepreneurial Expertise” (2008). Os cruzamentos entre estas três lentes interpretativas buscam compreender alguns fenômenos identificados nas etapas iniciais da pesquisa: a tensão dialética entre lugar/espaço, pausa/movimento e periferia/cidade; as formas fluidas de ação e organização em um contexto de estilo de vida emergencial, que fazem

da improvisação um modo de vida; os diversos exemplos de criatividade/inventividade para além do(s) plano(s) e das leis dos mercados, muitas vezes operando de forma “a-legal”. Esta análise partirá de um breve histórico da região e do próprio Instituto Bola Pra Frente - o primeiro, baseado em pesquisa bibliográfica, e o segundo a partir do contato direto de uma das autoras com a instituição.

2. Contexto: Sapopemba - Muquiço - “Presidente Vargas”

Os *pilotis* são elementos característicos da arquitetura moderna, especialmente da arquitetura moderna brasileira dos anos 30 a 50 do século XX. No Complexo Residencial Presidente Vargas, em Deodoro, os *pilotis* foram gradualmente ocupados por construções que expandem as áreas privativas dos apartamentos, reduzindo assim a extensão das áreas comuns e indo de encontro ao projeto concebido originalmente. Este tipo de apropriação do espaço, usualmente classificada como “informal”, expressa de forma concreta o que significa viver em um contexto no qual as contingências do dia a dia são resolvidas de acordo com regras específicas - um contexto que os planos e projetos oficiais buscam, muitas vezes sem sucesso, “domar”¹.

Neste caso específico, a ocupação das fronteiras entre o privado e o público podem ter raízes históricas fortemente consolidadas. Atualmente - em 2021 -, as oito localidades que formam o complexo do Muquiço - Muquiço, Ferroviária, Parque São José, Conjunto Presidente Vargas, Vila Eugênia, Maranata, Guadalupe e Triângulo - reúnem cerca de 20.000 pessoas que vivem em diferentes graus de formalidade, de edifícios “legais” a ocupações informais - passando pela situação intermediária do Conjunto Presidente Vargas, um conjunto “legal” que sofreu alterações profundas como a ocupação dos *pilotis* (Figura 2). A fragmentação da forma urbana da região é resultado de uma série de processos que se iniciaram com a ocupação da região pelos colonizadores portugueses, ainda no século XVI.

¹ Ver a distinção sublinhada por Lefebvre entre o planejamento supostamente racional de urbanistas/tecnocratas e o *habitar*, “uma cotidianeidade então concebida como a autêntica e genuína prática de criação do espaço e da vida social” (Gutiérrez cit. in Lefebvre, 2013, p. 45). Original: “una cotidianeidad ahora concebida como la autêntica y genuína práctica de creación del espacio y de la vida social”. Tradução dos autores.

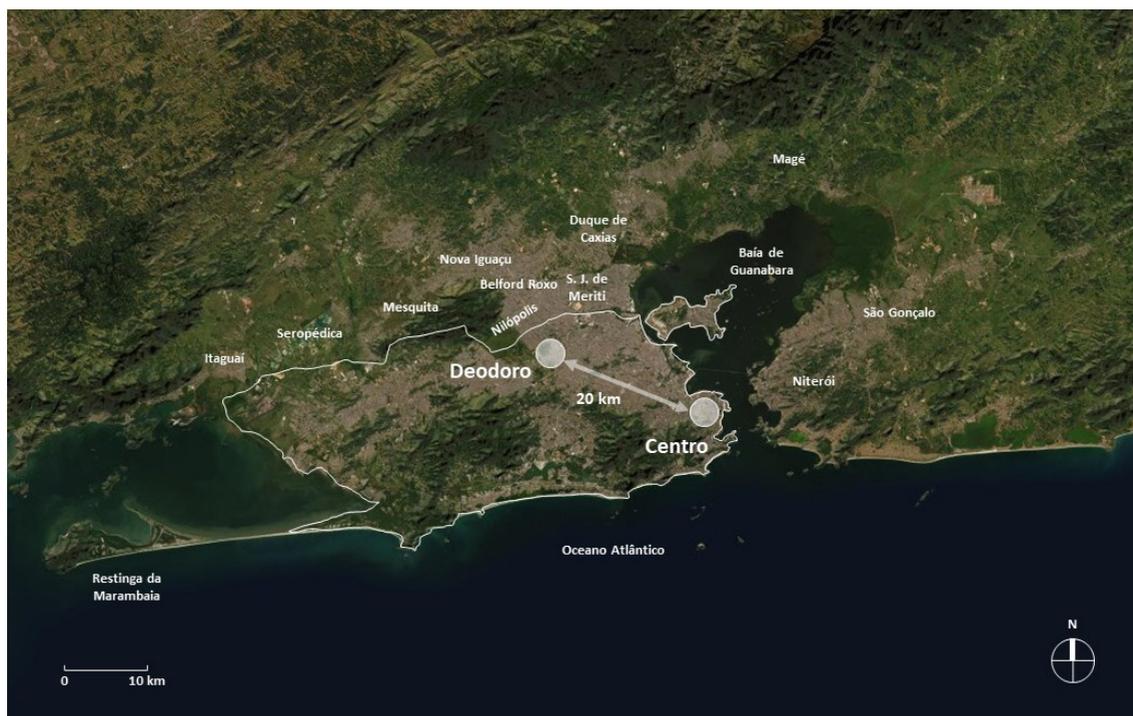


Figura 1

Mapa ilustrando a localização do bairro de Deodoro no município do Rio de Janeiro.

Fonte: Autores, a partir de mapa do aplicativo “Bairros Cariocas”, desenvolvido pelo Instituto Pereira Passos (IPP)². Disponível em <https://www.data.rio/apps/bairros-cariocas/explore>

Desde então, a região (Figura 1) sempre foi compreendida, tanto pelas autoridades como pelos próprios moradores, como uma zona de fronteira, de transição entre diferentes padrões de ocupação do espaço e diferentes modos de vida.

Os primeiros registros acerca da região se referem à aldeia *Sapopéma*, mapeada pelo viajante francês Jean de Léry entre 1556 e 1558, em uma incursão exploratória na qual identificou 35 aldeias que margeavam a Baía de Guanabara³. *Sapopéma* era uma aldeia afastada do litoral e marcava um ponto de imersão no território. Na descrição de Léry havia cinco aldeias que se destacavam em tamanho, duas situadas na margem oriental da Baía de Guanabara



Figura 2

Ocupação dos pilotis do conjunto Presidente Vargas em outubro de 2021.
Fonte: Autores.

² “O Instituto Pereira Passos (IPP) é o instituto de pesquisa do Governo da Cidade do Rio de Janeiro” (...) “responsável pela produção e documentação de informações relevantes sobre o município, disponibilizadas ao público em geral na forma de aplicativos digitais, estudos, tabelas e mapas armazenados no portal do Armazém de Dados (<http://www.armazemdedados.rio.rj.gov.br>)”. Fonte: Página institucional do IPP, disponível em <https://www.rio.rj.gov.br/web/ipp/who-we-are>

³ Léry veio ao Brasil integrando uma expedição promovida durante a ocupação francesa de partes do litoral do Rio de Janeiro, comandada a partir do estabelecimento colonial francês conhecido como França Antártica (1555-1560) e consolidado na ilha de Serjipe (hoje Ilha de Villeganon), na Baía de Guanabara.



Figura 3

Mapa ilustrando “O Sertão Carioca”, com indicação da possível localização do Engenho Sapopemba.

Fonte: Corrêa, 1936 (com edição dos autores).

(*Arasatyva* e *Ysypotiva*), uma na margem ocidental (Sapopéma), uma ao fundo da baía (*Okarantin*) e a última sem localização precisa, chamada *Nurukuy* (Abreu, 2010).

As aldeias eram assentamentos indígenas permanentes, concebidos pelos portugueses como áreas de transição entre as *sesmarias* - áreas “formais”, demarcadas e distribuídas pela Coroa - e os *sertões* - as áreas “selvagens”, ainda não colonizadas (Figura 3). A aldeia era o território de fronteira no qual os indígenas eram colonizados através da imposição do sedentarismo - conforme a cidade cresce, os sertões diminuem.

A partir do século XVIII, surgem menções à Fazenda ou Engenho Sapopemba - a região já fazia parte do território da colônia, agora como parte da freguesia rural do Irajá. As freguesias rurais abrigam engenhos e fazendas de significativa importância econômica, mas que permanecem virtualmente isoladas da cidade. A partir do século XIX, a implementação das linhas férreas permite não apenas o escoamento da produção dos engenhos e fazendas para o porto, mas também uma inédita integração da população local com outras áreas da cidade - a Estação Sapopemba ganha ligações com Santa Cruz,

na Zona Oeste, e com a Mangueira, na região central (Figura 4).

Em 1908, a Fazenda Sapopemba é comprada pelo Exército Brasileiro como parte da implantação de uma área concebida para abrigar a Vila Militar - projeto que visava a reorganização e expansão das forças armadas, concentrando diversas unidades até então espalhadas pela cidade. O nome da estação foi então alterado para “Deodoro”, homenagem ao Marechal Deodoro da Fonseca, proclamador da República e primeiro presidente do Brasil. Nas décadas seguintes, o processo de urbanização iniciado com a implantação da malha ferroviária é acelerado.

Durante o governo Vargas (1930-1945)⁴, a questão habitacional é assumida pelo Estado como uma questão de cunho social, impulsionando a até então incipiente política habitacional do país. Vargas instituiu as leis trabalhistas, criou os Institutos de Previdência e Pensões e as bases para a criação, em 1946 - já no governo de Eurico Gaspar Dutra (1946-1951) -, do primeiro órgão federal dedicado à habitação no país, a Fundação da Casa Popular - FCP. A FCP se destinava, exclusivamente, à provisão de

⁴ Para um resumo do período varguista, ver Fausto (1994, pp. 329-389).



Figura 4

Estações de Deodoro, Santa Cruz, Mangueira e Central do Brasil.

Fonte: Autores, a partir de mapa do aplicativo “Bairros Cariocas”, desenvolvido pelo Instituto Pereira Passos (IPP). Disponível em <https://www.data.rio/apps/bairros-cariocas/explore>.

moradias para a população de baixa renda, representando “o reconhecimento de que o Estado brasileiro tinha obrigação de enfrentar, através de uma intervenção direta, o grave problema da falta de moradias” (Bonduki, 1994, p. 720). Em 18 anos de existência, a Fundação da Casa Popular construiu 143 conjuntos residenciais, com um total de 18.132 unidades. Entre estes conjuntos, foi construído o Conjunto Deodoro-Presidente Vargas, projetado pelo arquiteto Flávio Marinho Rego com 26 blocos e 1.314 unidades. Apesar do projeto ter sido desenvolvido com o nome Conjunto Deodoro, após sua construção passou a ser conhecido na região como Conjunto Presidente Vargas, ou simplesmente como “o Presidente Vargas”.

O projeto, inserido na linguagem da arquitetura moderna brasileira - com partido semelhante ao adotado por Affonso Eduardo Reidy no Conjunto Residencial Prefeito Mendes de Moraes (Pedregulho), em São Cristóvão, e no Conjunto Residencial Marquês de São Vicente, na Gávea -, era voltado à população de baixa renda da região, que se locomovia para trabalhar nas zonas central e sul - a inauguração da

Avenida Brasil, em 1946, possibilita novas formas de transporte e integração com a cidade. No Presidente Vargas morariam numerosas famílias cujos filhos estudariam na escola construída no conjunto, frequentariam o posto de saúde dentro do conjunto, e fariam compras no mercado e no açougue também localizados no interior do complexo. Desta forma, os moradores poderiam ter acesso a lazer, educação, saúde, e comércio dentro do próprio conjunto - só precisariam sair da área para trabalhar.

No entanto, o projeto nunca foi integralmente implantado: a escola não foi feita com todos os espaços previstos no projeto inicial; o posto de saúde não foi construído dentro do conjunto; alguns blocos residenciais foram cedidos ao Exército; a delegacia e o centro administrativo desapareceram, devido à ausência gradativa do Estado, que foi desativando seus equipamentos públicos na região ao longo das últimas décadas e ao crescimento das autoconstruções; o mercado foi subdividido em pequenas lojas independentes que hoje se destinam ao conserto de carros. O espaço junto à curva do Bloco 19 - o maior bloco residencial, com forma sinuosa -, destinado,

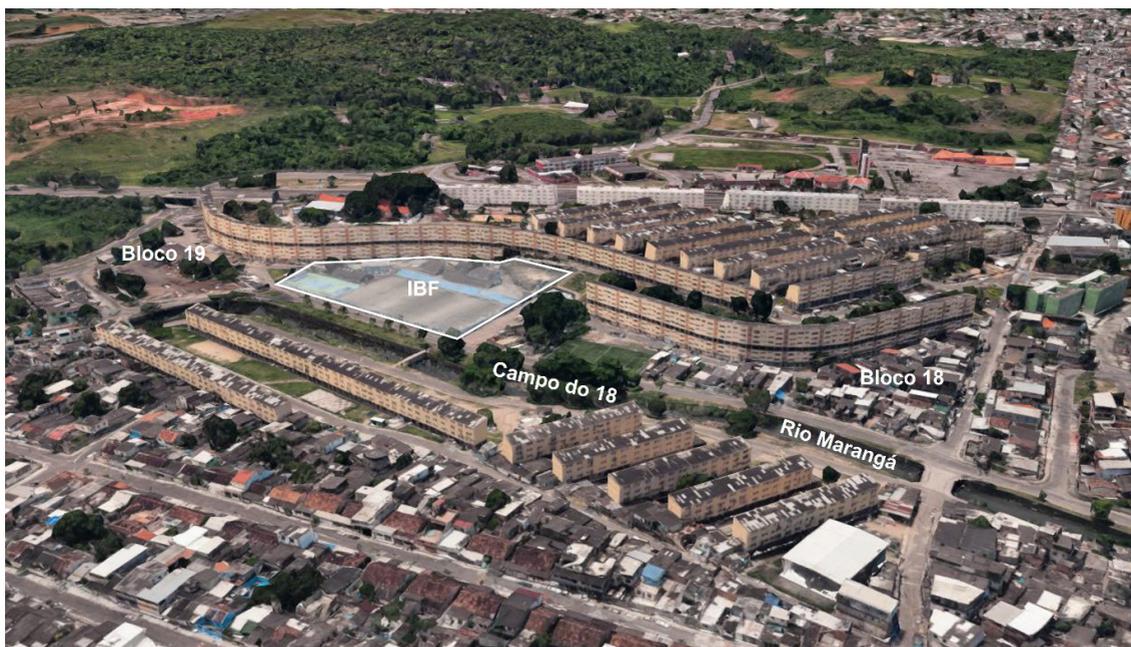


Figura 5
Implantação da sede do Instituto Bola Pra Frente em relação ao Conjunto Presidente Vargas.
Fonte: Google Earth (com edição dos autores).

no projeto, a um espaço de prática esportiva, permaneceu vazio⁵. A área foi ocupada pelos moradores, que a transformaram em um campo de futebol improvisado - o “campo do rala coco”, que se tornou a principal área pública de encontro e lazer na localidade. O *rala coco* abrigou não só os “peladeiros”⁶ da região - como Jorginho -, mas também diversos outros tipos de eventos e reuniões da comunidade local. Já a partir do ano 2000, a ocupação do terreno do antigo rala coco pelo Instituto Bola pra Frente será o vetor local de significativas transformações (Figura 5).

A imagem acima nos permite compreender um pouco da dinâmica atual de ocupação do território, observando em específico a região do conjunto Presidente Vargas. A Figura 5 ilustra a localização do Instituto Bola pra Frente, ao longo da curva do Bloco 19 - composto por pilotis no nível térreo e em uma faixa central - conhecida como “varandão” - que divide o volume em três pavimentos inferiores e três pavimentos superiores. Os pilotis do térreo foram ocupados pelos moradores ao longo do tempo, sendo utilizados como extensão das residências e também

como garagens. Na Figura 2, é possível ver a ocupação dos pilotis do térreo no trecho em frente aos muros do Instituto.

A Figura 6 ilustra o atual estado de conservação dos pilotis do Bloco 19, o que se reflete no aspecto geral de todos os blocos - são muitos os problemas com infiltrações externas e internas, distribuição de água e conservação geral das paredes e elementos estruturais. A título de comparação, o conjunto Residencial Prefeito Mendes de Moraes - mais conhecido como “Pedregulho” -, localizado no bairro de São Cristóvão, foi tombado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN em 1986, sendo objeto de uma recente obra de restauro promovida pelo governo estadual do Rio de Janeiro, com investimento de R\$ 46 milhões (Costa, 2015). Recentemente, o governo anunciou um programa para recuperação de conjuntos habitacionais e construção de novas unidades em várias regiões do estado, mas o volume do investimento é similar ao montante gasto apenas no restauro do Pedregulho: serão investidos R\$ 50 milhões, sendo que apenas cerca de R\$ 10 milhões serão destinados à Empresa de Obras Públicas (Emop) para a revitalização de oito condomínios das décadas de 60, 70 e 80. (O Dia, 2021). Logo, enquanto a relevância do conjunto do Pedregulho no contexto da arquitetura moderna não

⁵ O projeto para o Conjunto Deodoro foi publicado na Revista Municipal de Engenharia, Volume XX, Número 2, Abril-Junho de 1953 (Rego, 1953).

⁶ Os peladeiros promovem as “peladas”, partidas de futebol “despidas” de regras formais.

apenas brasileira mas mundial - especialmente sua influência sobre outros projetos de habitação social implementados em diversos países - é amplamente reconhecida e divulgada através de artigos, reportagens e documentos e iniciativas oficiais do poder público (Nascimento, 2017), exemplares similares, porém construídos em áreas mais periféricas - como o conjunto Presidente Vargas - não possuem o mesmo reconhecimento e encontram-se amplamente degradados.

3. O Caso “Bola Pra Frente”

3.1. Fase 01: “Abrigo”

Jorge (Jorginho) de Amorim Campos chegou a Guadalupe, localidade do Complexo do Muquição, com 8 anos de idade⁷. Sua família se instalou no Bloco 19 do Presidente Vargas, em um apartamento voltado para o campo do rala-coco. Jorginho começa logo a frequentar o campo, onde construiu uma relação próxima com Antônio Carlos da Silva Adão, o Catanha. Além de ser o capitão de um dos times de “pelada” da região, Catanha cuidava do campo e buscava orientar as crianças e jovens que jogavam futebol no local. Com a morte do pai de Jorginho quando este tinha 10 anos, Catanha se torna uma figura de inspiração - alguém que o guiava para um caminho diferente do tomado por alguns amigos, que se envolveram com bebida e drogas. Com 11 anos, Jorginho sonha que construiu a Disneylândia no campo do rala-coco.

As balizas do campo do rala-coco eram de madeira, mas uma doação permitiu a troca por traves metálicas. Sem recursos para transporte das traves doadas, Catanha e outros jovens da região as carregaram por cerca de 10 km ao longo da Av. Brasil. Neste trajeto, Catanha é atropelado e morre. Jorginho tinha 13 anos, e pouco depois começaria a treinar nas categorias de base do America F.C., iniciando uma carreira de sucesso no futebol nacional e internacional - chegando a conquistar a Copa do Mundo de 1994 pela seleção brasileira. Em 2000, já



Figura 6
Pilotis do “varandão” do Bloco 19 em outubro de 2021.
Fonte: Autores.

consolidado como ídolo nacional e caminhando para o final da carreira como jogador, Jorginho compra o terreno do campo do rala-coco e funda o Instituto Bola Pra Frente.

O Instituto é inaugurado com uma estrutura simples: um campo de futebol de dimensões próximas às oficiais, uma quadra, um pequeno prédio com três salas e uma cantina. A ideia inicial era disponibilizar o campo para as crianças da região, oferecendo uma boa infraestrutura e o apoio de professores - alguns voluntários e sem formação específica. O campo também seria alugado em horários determinados, gerando renda para sua manutenção. A primeira missão do Bola Pra Frente era resumida pelo lema “tirar a criança da rua e tirar a rua da criança” - uma intenção que logo se mostrou insuficiente. Quando alugado, o espaço se transformava em uma área de lazer para adultos e para o esporte de rendimento, enfraquecendo a identificação do local como um espaço destinado primeiramente às crianças e evidenciando a necessidade de estender a atuação do Instituto para além da oferta de uma área de lazer bem estruturada. Limitando o acesso aos adultos e iniciando o desenvolvimento de um programa de acompanhamento pedagógico, o Instituto cresce como

⁷ As informações acerca da vida pessoal de Jorginho e do estabelecimento e funcionamento do Instituto Bola Pra Frente foram coletadas tanto a partir de contatos diretos como de entrevistas feitas por terceiros - como a disponível em <http://www.museudapelada.com/jorginho>. Os contatos diretos seguiram a metodologia da pesquisa-ação (Thiollent, 2009).

espaço de aprendizagem e desenvolvimento, tornando-se um “abrigo protetor” para as crianças da localidade.

Em 2002, surge o primeiro patrocínio, com a empresa de telecomunicações ATL (Algar Telecom Leste). A empresa estimula a profissionalização da gestão e equipe do Instituto, levando à criação de um corpo docente e o desenho de um percurso pedagógico para crianças e adolescentes entre 6 e 17 anos, denominado “Esporte em Ação Social”. Estas transformações ocorreram em um contexto de fortalecimento de iniciativas da sociedade civil no Brasil, e configuraram a atuação do Instituto em seu primeiro decênio (2000-2009), marcado pela formalização da instituição, pela profissionalização de seus contratados - que inicialmente eram voluntários e sem formação -, pela criação de um percurso pedagógico que atendesse às diferentes faixas etárias de seu público e pela compreensão de que a estrutura espacial do Instituto, até então dedicada quase que exclusivamente ao futebol, precisava ser reconfigurada de forma a permitir a criação de espaços voltados para a educação e conteúdos complementares ao esporte.

Em seu segundo decênio, (2010-2019), o Instituto atua no contexto criado pela realização de eventos esportivos de grande porte no país - Copa do Mundo de 2014 - e na cidade do Rio de Janeiro - Jogos Panamericanos de 2007 e Jogos Olímpicos de 2016 -, um período reconhecido pelas organizações sociais atuantes na cidade como “década do esporte”. Surgem nesse contexto novas oportunidades para obtenção de recursos e possibilidades para que o Instituto se organizasse como uma instituição de referência, conciliando a oferta de atividades esportivas e educacionais. Já em 2010, o Bola Pra Frente inscreve um projeto de construção de uma nova sede na Lei de Incentivo ao Esporte - mecanismo legal de captação de recursos no qual 1% do imposto de renda de empresas privadas podem ser destinados a projetos sociais. Este projeto é denominado “Centro de Capacitação Toque de Mestre”, e prevê a construção de um edifício de 3 pavimentos com refeitório, biblioteca, salas de aula, salas de atendimento médico e odontológico, cozinha industrial e área administrativa, além da criação de um centro de formação em esporte educacional de alcance nacional, visando à capacitação de professores de todo o Brasil. A aprovação do projeto demorou

oito anos, com o início das obras em março de 2018 e previsão de término para dezembro de 2021.

Após os Jogos Olímpicos de 2016, o Instituto, que até então realizava projetos em outras comunidades com diferentes parceiros, resolve voltar o seu foco para a atuação local no Complexo do Muquição - pensando ainda no público dos 6 aos 17 anos, mas visando promover, para seus egressos, uma ampliação de horizontes e de possibilidades de atuação na comunidade. Novas propostas foram inseridas para o atendimento de um público maior de idade, mas que ainda se sentia profundamente ligado ao lugar no qual haviam passado a infância e a adolescência. Porém, embora as visitas de egressos fossem constantes - preservando e fortalecendo o senso de comunidade fomentado pela instituição -, a proposta pedagógica que visava a inserção destes jovens em outros círculos sociais se mostrava falha, ou ao menos insuficiente. Mesmo entre os jovens que haviam concluído o ensino médio, muitos não tinham perspectivas de inserção no ensino superior - ou em algum tipo de educação continuada - ou no mercado de trabalho, uma situação comum em várias regiões urbanas brasileiras e identificada popularmente como “jovens nem-nem” - nem estudam, nem trabalham⁸.

Uma das iniciativas desenvolvidas para oferecer mais alternativas a este público foi o chamado “Rolé Cultural”, no qual jovens da região são levados em visitas guiadas para conhecer outras áreas da cidade, como alternativa ao enclausuramento que marcou a trajetória histórica da comunidade. A prática do rolé tem uma forte dimensão simbólica: a abertura para o “mundo” junto com a afirmação identitária de uma comunidade que se enraíza num “sítio simbólico de pertencimento” (Zaoual, 2008). Assim, uma iniciativa que começou com o oferecimento de uma infraestrutura de lazer para a localidade começa a adquirir uma escala imprevista, e a ideia de “tirar a criança da rua e a rua da criança” dá lugar a uma intenção de articulação com a rua para que os jovens possam ser os vetores de novos e imprevistos “movimentos” e transformações.

⁸ De acordo com a Pnad Contínua 2018, pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, 11 milhões de jovens brasileiros não estudam e não trabalham. O termo “nem nem” é uma variação da sigla Neet (Not in Education, Employment, or Training), cunhada nos anos 1990 no Reino Unido (Marlí, 2019). No caso brasileiro, porém, há de se relevar que muitos destes jovens na verdade trabalham, mas informalmente - em serviços domésticos ou no comércio informal.

3.2. Lentes interpretativas da análise

Os conceitos utilizados na reflexão acerca da atuação do Instituto Bola Pra Frente e sua relação com o entorno foram desenvolvidos por autores frequentemente citados em *handbooks*: Abdoumalik Simone no urbanismo (Myers, 2017), Yi-Fu Tuan na geografia (Prieto, 2017) e Saras Sarasvathy no empreendedorismo (Gertsen et al., 2018). A análise parte do cruzamento da reflexão de Simone sobre as dinâmicas urbanas informais em áreas periféricas (Simone, 2017, 2018); a dualidade espaço/lugar e os conceitos de espaço mítico, abstrato e pragmático, desenvolvidos por Tuan (Tuan, 2013); e a análise de atividades empreendedoras a partir da lógica da *effectuation*, consolidada por Sarasvathy (Read, Sarasvathy, & Wiltbank, 2016; Sarasvathy, 2008).

Segundo Tuan, “Os espaços do homem refletem a qualidade dos seus sentidos e sua mentalidade. A mente frequentemente extrapola além da evidência sensorial” (Tuan, 2013, p. 26). Para ilustrar esta extrapolação, Tuan cita uma afirmação do psicólogo William James acerca da noção que podemos desenvolver, por exemplo, sobre a vastidão do oceano: “A vastidão de um oceano não é percebida diretamente. ‘Pensamos no oceano como um todo’, diz William James, ‘multiplicando mentalmente a impressão que temos a qualquer instante em que estamos em alto mar’” (Tuan, 2013, p. 26). Partindo do princípio de que a experiência que temos do espaço resulta de uma síntese entre os dados sensoriais que apreendemos do ambiente e os conceitos espaciais que aprendemos através da cultura, Tuan (2013) identifica três tipos de espaço - pragmático, mítico e abstrato ou teórico:

O espaço mítico é um esquema conceitual, mas também é espaço pragmático no sentido de que dentro do esquema é ordenado um grande número de atividades práticas, como o plantio e a colheita. Uma diferença entre o espaço mítico e o pragmático é que o último é definido por um conjunto mais limitado de atividades econômicas. O reconhecimento de um espaço pragmático, como cinturões de solo pobre e rico, é sem dúvida um feito intelectual. Quando uma pessoa habilidosa procura descrever cartograficamente o padrão do solo, usando símbolos, ocorre um progresso conceitual. No mundo ocidental, os sistemas geométricos, isto

é, espaços altamente abstratos, foram criados a partir de experiências espaciais primordiais. (p. 27)

O espaço mítico possui duas dimensões: um espaço imaginado, para além das fronteiras do conhecido - “uma área imprecisa de conhecimento envolvendo o empiricamente conhecido” (Tuan, 2013, p. 110) e que emoldura o espaço pragmático; e um espaço que é “o componente espacial de uma visão de mundo, a conceituação de valores locais por meio da qual as pessoas realizam suas atividades práticas” (Tuan, 2013, p. 110).

No início do processo de colonização da região do Rio de Janeiro, a Coroa portuguesa impôs uma lógica de percepção e subdivisão do espaço completamente diversa da visão predominante entre os moradores nativos. Para os índios Tupinambá que habitavam a região litorânea, o espaço habitado incluía “elementos espaciais que ajudam na execução de atividades no interior ou nas proximidades dos assentamentos” (Almeida & Garcia, 2008, p. 99) - não havia uma fronteira conceitual clara entre o assentamento como espaço artificial, concebido e construído por mãos humanas, e o espaço natural.

Os nativos da região eram nômades ou seminômades. Com o estabelecimento, pela administração colonial, de aldeias permanentes, há a imposição de uma transformação radical nas noções de espaço dos povos colonizados - “o estado-nação impõe que se estabeleça essas bases fixas também para as sociedades indígenas, e é nessas condições históricas que se visualiza a territorialização” (Assis & Garlet, 2004). O espaço mítico que emoldurava as atividades pragmáticas cotidianas - a caça, a pesca, a coleta de alimentos - de grupos nômades ou seminômades, e as incluía em um espaço habitado que compreendia tanto os assentamentos temporários como porções do espaço natural, é substituído por um espaço mítico com um centro claro, concreto: a aldeia, unidade do Império Português que, investido com a autoridade papal, territorializa as terras “selvagens” do Brasil. A radical transformação na concepção de espaço mítico dos povos indígenas implica a separação entre ambiente construído e ambiente natural, criando a distinção entre interior e exterior característica da cultura Ocidental - para os romanos, a cidade já era vista como um “cosmos” ordenado envolto por uma espacialidade caótica (Norberg-Schulz, 2001).

Esta imposição de um senso de ordem sobre um espaço indefinido se reproduz, na modernidade, através de planos ou projetos como o Conjunto Residencial Deodoro. Sua lógica implanta uma estrutura espacial baseada na dinâmica “morar na periferia, trabalhar no centro”, que cria um movimento pendular repetitivo e cotidiano (Tuan, 2013, pp. 220-221). Embora este seja um modelo mais geral, particularidades culturais podem criar pausas que estendem a noção de lugar para alguns sítios ao longo do caminho. Isto remete ao habitat estendido dos tupinambás como uma referência que dissolve a hierarquia espacial do planejamento imposto. Assim, a apropriação da área residual do Presidente Vargas pelos moradores não é apenas indicativa de um projeto inacabado: os novos usos inventados nestes novos lugares extrapolam a divisão funcional prevista no projeto.

Da mesma forma, alguns dos usos propostos ao campo do Bola Pra Frente no início de sua atuação mostraram-se incompatíveis. As intenções pedagógicas da instituição entraram em contradição com a manutenção do campo como um espaço aberto aos adultos. Para ser um “abrigo”, o espaço deveria ser um lugar, um cosmos separado do “caos” da rua. O projeto pedagógico buscava inserir ordem na rotina das crianças, replicando, em escala institucional, a estrutura desejada por Jorginho e experienciada na liderança e exemplaridade ética de Catanha. O espaço do Instituto passa a ser, portanto, um núcleo de formalização - espacial e relacional - em meio a um entorno visto como informal, imprevisível e até mesmo hostil. Fica clara portanto a dimensão mítica deste lugar, cuja presença provocará uma série de transformações nas redes relacionais existentes na região.

Desde sua fundação em 2000, o Instituto apoia sua existência em redes relacionais. Um exemplo é a relação com um campo vizinho, o “Campo do 18”, através da qual o Instituto busca manter uma relação com a “rede de peladeiros” da região. As sutilezas deste tipo de costura relacional evidenciam as limitações de um pensamento sobre a cidade que se atenha à visão do planejamento - “Ao consagrar o plano como uma norma, (...) urbanistas ignoram o alcance de práticas cotidianas de criação de lugares e as atividades econômicas de diferentes escalas que

alimentam a presença de diferentes grupos e comunidades na cidade”⁹ (Rao, 2012).

Para AbdouMaliq Simone, a infraestrutura urbana deve ser compreendida não a partir da forma urbana ou dos sistemas de transporte, saneamento ou energia, mas sim a partir das redes de colaboração social e econômica que sustentam as comunidades - especialmente no caso de cidadãos urbanos marginalizados (Enright & Rossi, 2018). A vida urbana é marcada por rupturas constantes na organização do presente, e “a sequência da causalidade é suspensa na urgência de um momento onde a temeridade pode ser tão importante quanto a cautela” (Simone, 2004, p. 4). O estado de emergência é permanente; é na verdade, o estado “normal”. Porém, esta tensão também permite que “uma comunidade experiencie sua vida, suas experiências e suas realidades em seus próprios termos” (Simone, 2004, p. 5).

Este estilo de vida emergencial demanda uma constante invenção e reinvenção de práticas e relações auto-organizantes, já que os habitantes precisam atender a carências e necessidades que são muitas vezes invisíveis ou mesmo indesejáveis para as instituições que teoricamente deveriam atendê-las. Assim, surgem práticas informais e a-legais, modos de vida desconectados de qualquer institucionalidade “oficial”.

Nas áreas urbanas, os pobres não são um estrato sedentário da experiência urbana, movendo-se ao longo de transformações heterogêneas e tornando-se um corpo de experimentação crítica que está constantemente calibrando as circulações e a apropriação de lugares. Eles são, algumas vezes, “curingas” da própria urbanização, (...) veículos tanto para a conjunção quanto para a disrupção de setores, territórios e políticas claramente delineadas.¹⁰ (Simone, 2015b)

⁹ Original: “By enshrining the plan as normative, (...) urbanists miss out the range of everyday practices of placemaking, and the different scales of economic activity that substantiate the presence of different groups and communities in the city”. Tradução dos autores.

¹⁰ Original: “Rather than being sedentary strata of urban existence, the urban poor move in and out of heterogeneous transformations, becoming a body of critical experimentation in ongoing calibrations of circulation and emplacement. They are sometimes the “wild cards” of urbanization itself, less excluded from rights and livelihood or a reserve surplus of wasted lives than vehicles for both conjoining and disrupting clearly delineated sectors, territories, and policies”. Tradução dos autores.

O constante redesenho das relações e interações sociais - *shifting forms of collaboration*, segundo Simone - implica também o redesenho do tecido urbano local, mesmo que sem alterações “concretas”. Espaços urbanos e construções podem ser ressignificados, muitas vezes de forma ambígua - “os lugares que os jovens habitam e os movimentos que empreendem tornam-se instâncias de uma geografia desconexa” (Simone, 2004, p. 7).

Estudando a cidade africana contemporânea, Simone evidencia que as relações colaborativas comunitárias são muitas vezes sequestradas pelos discursos oficiais e pela retórica da promoção da governança participativa e do empreendedorismo local. Ainda assim, elas prevalecem, sob o manto da informalidade, como uma reação de compensação da insustentabilidade da urbanização normativa oficial. A crítica de Simone indica como tais processos podem “atuar como uma plataforma para a criação de um tipo de configuração urbana sustentável muito diferente daquele que nos é em geral conhecido” (Simone, 2004, p. 9). Em meio à instabilidade do estilo de vida emergencial, as alternativas à programação oficial podem ir além de uma incapacidade de adequação a planos e normas, revelando uma resistência à imposição de configurações relacionais que não pareçam benéficas ou relevantes para a comunidade.

Não se trata, de forma alguma, de celebrar a resiliência ou o brilho tático dos pobres das áreas urbanas - a forma inteligente com que eles conseguem construir sua existência em meio a condições de escassez e exploração crônicas. Não há aqui nenhum romance. Em vez disso, considero aqui o complexo entrelaçamento entre os pobres e um meio material e social no qual não é fácil identificar rapidamente relações inequívocas de poder, vantagem ou privação.¹¹ (Simone 2015b)

O estilo de vida emergencial depende de um tipo de relação no e com o espaço que aponta para além do espaço pragmático, constantemente

configurando e reconfigurando localidades como sítios de pertencimento comunitário.

Segundo Simone, em muitas cidades africanas contemporâneas, “quem pode fazer o quê, com quem e dentro de quais circunstâncias se torna um domínio tão carregado de tensões, e mesmo violência, que demarcações claras são adiadas e feitas opacas” (Simone, 2004, p. 4). Estes recursos pessoais, situados, em constante transformação, são também a base para a abordagem da *effectuation* proposta por Sarasvathy e ilustrada por seu “Dynamic model of effectuation” (Sarasvathy, 2008, p. 101).

Assim como Simone propõe uma visão do urbanismo focada nas dinâmicas relacionais e não no planejamento urbano, Sarasvathy parte de uma visão do empreendedorismo que vai além do desenvolvimento e viabilização de planos de negócios -

em contraste com atividades empreendedoras baseadas na causalidade, geralmente baseadas na maximização dos retornos esperados, atividades empreendedoras baseadas na efetuação (*effectuation*) baseiam-se no critério de perda aceitável (*affordable loss*). Nestes casos, o empreendedor pré-determina o quanto é aceitável perder e foca no que pode ser feito com os meios disponíveis.¹² (Vahidnia et al 2018)

Este tipo de atividade empreendedora é recorrente em áreas periféricas e/ou marginalizadas, nas quais o estilo de vida emergencial pode inviabilizar a concepção de planos de ação a médio ou longo prazo. Nestes contextos, a lógica da *effectuation* - baseada em “evitar previsões, repensar de forma imaginativa as possibilidades e modificar continuamente os objetivos”¹³ - surge como uma alternativa à lógica convencional da causalidade (*causation*) - ancorada em “previsões precisas, planejamento cuidadoso e foco inabalável nos objetivos”¹⁴ (Dew, Read, Sarasvathy, & Wiltbank, 2009, p. 290). A atividade empreendedora “efetual” não busca a realização de objetivos pré-determinados

¹¹ Original: “This is in no way to celebrate the resilience or tactical brilliance of the urban poor - the clever way they manage to eke out an existence in conditions of chronic scarcity and exploitation. There is no romance here. Rather, I consider the intricate interweaving of the poor into the material and social milieu where it is not easy to quickly decide unequivocal relations of power, advantage, or deprivation”. Tradução dos autores.

¹² Original: “in contrast to causation-based entrepreneurial actions, which are based generally on maximizing expected returns, effectuation-based entrepreneurial actions are taken based on the criterion of affordable loss. In such cases the entrepreneur predetermines how much loss is affordable and focuses on what can be done by available means”. Tradução dos autores.

¹³ Original: “eschewing predictions, imaginative rethinking of possibilities and continual transformations of targets”. Tradução dos autores.

¹⁴ Original: “accurate predictions, careful planning and unwavering focus on targets”. Tradução dos autores.



Figura 7
Rolé Cultural pelo circuito Pequena África, no centro do Rio de Janeiro. Jovens visitando o Instituto dos Pretos Novos¹⁵

- em muitos casos, o objetivo pode ser a transformação do contexto, mesmo que sem uma visão clara do resultado de tal transformação. “A chave do processo não está na seleção diante de alternativas (sejam estes fins ou meios alternativos), mas na transformação de realidades existentes em novas alternativas”¹⁶ (Sarasvathy, 2008, p. 109).

O processo de criação e estabelecimento do Instituto Bola Pra Frente pode ser compreendido como um empreendimento efetual. O Instituto começa a atuar com os meios disponíveis: os recursos e relações pessoais de Jorginho, que ativa suas redes

relacionais locais e externas para a construção de algo cujo desenho ainda não está claro. A cada etapa, os resultados são ponderados e os objetivos revisados. Com o tempo, mudam as redes de relações e os recursos disponíveis - o empreendimento não é um projeto ou plano a ser realizado, mas algo a ser concebido e construído continuamente. Para Sarasvathy, esta forma dinâmica de empreender não é um processo aleatório causado por falta de planejamento, mas sim um processo de design - “Ao invés de um fenômeno natural resultante de forças indiferentes, é usualmente o resultado (mesmo que inesperado) de um processo sério de design, motivado e negociado por aspirações particulares forjadas em redes de empreendedores e stakeholders que evoluem com o tempo”¹⁷ (Sarasvathy, 2004).

Concluindo, podemos dizer que, nos dois primeiros decênios do Instituto (2000-2019), é possível identificar como a apropriação de uma área residual

¹⁵O Instituto de Pesquisa e Memória Pretos Novos (IPN) foi criado em 13 de maio de 2005, com a missão de pesquisar, estudar, investigar e preservar o patrimônio material e imaterial africano e afro-brasileiro, cuja conservação e proteção seja de interesse público, com ênfase ao sítio histórico e arqueológico do Cemitério dos Pretos Novos, sobretudo com a finalidade de valorizar a memória e identidade cultural brasileira em Diáspora. As ações continuadas de investigações arqueológicas e pesquisas, manutenção do acervo e atividades educativas realizadas pelo IPN, geram conhecimento que promovem a reflexão sobre a escravidão e suas seqüelas para os princípios de igualdade racial no Brasil”. Disponível em <https://pretosnovos.com.br/ipn/>

¹⁶ Original: “The key to the process is not selection among alternatives (be they alternative ends or means), but the transformation of existing realities into new alternatives”. Tradução dos autores.

¹⁷ Original: “Instead of a natural phenomenon resulting from blind forces, it is often an outcome (however unexpected and novel) of serious design, motivated and negotiated by particular aspirations forged in entrepreneur-stakeholder networks that evolve over time”. Tradução dos autores.

promoveu a criação de um lugar naquilo que era até então apenas “espaço” (Tuan) - o terreno baldio transformado em “ágora”. A posterior formalização promovida pelo Bola Pra Frente constrói outro tipo de lugar no mesmo sítio, reconfigurando o campo do rala coco como um local voltado para as crianças da localidade - num primeiro momento como área de lazer, mas logo reconcebido como espaço pedagógico. Tanto a dinâmica interna deste novo lugar como sua relação com o entorno foram frequentemente reconfiguradas devido a transformações no entorno e nas redes relacionais que sustentavam o funcionamento do Instituto (Simone). Paralelamente, a estrutura organizacional do Instituto - e, de forma mais ampla, seus objetivos e metas - também foi revista de acordo com as novas possibilidades criadas tanto pelo lugar quanto pela expansão das redes relacionais ali ancoradas (Sarasvathy).

No terceiro decênio, que se inicia em 2020, as dinâmicas identificadas na análise anterior tornam-se mais evidentes no contexto da pandemia da Covid-19. O lugar é mais uma vez reconfigurado, passando a desempenhar funções de cunho cívico para além das intenções construídas na primeira fase, evidenciando a possibilidade - ou mesmo a necessidade - de expansão de seu escopo de atuação. Um exemplo é a campanha “Em campo contra a Covid-19”, desenvolvida com objetivo de promover a segurança alimentar da população do Muquiço durante a pandemia através do fornecimento de cestas básicas e de crédito para compras no mercado da região. Como será exposto ao final do artigo, as prospecções para o futuro partem da ideia de evidenciar e oferecer - principalmente para os jovens e adultos da região - as ferramentas relacionais e organizacionais que viabilizaram e viabilizam a atuação do próprio Instituto.

3.3. Fase 02: “Plataforma”

Enquanto a primeira fase da atuação do Instituto Bola Pra Frente (2000-2019) consistiu na construção gradativa de um abrigo protetivo para as crianças da comunidade, concentrando diferentes infraestruturas - física/espacial, pedagógica e relacional -, a atuação futura parece mais voltada para possibilitar um alargamento de horizontes para os jovens egressos do programa pedagógico já estabelecido. Este alargamento pode ser tanto formativo - voltado para a expansão do imaginário

de cada indivíduo - quanto estratégico - oferecendo mais numerosas e mais diversas oportunidades de ação. Em seus primeiros vinte anos, o Instituto se consolidou como porto de abrigo; agora, pode se tornar uma plataforma, “lançando” os jovens do Muquiço para além dos limites não só do próprio instituto, mas da comunidade como um todo.

A atuação com os jovens egressos do programa pedagógico começou a ser pensada no final de 2018, um ano marcado por episódios de violência na comunidade, alguns envolvendo jovens e ex-participantes do Instituto. Inicialmente, os jovens retornaram para participar de grupos focais nos quais se buscou compreender sua percepção em relação a estes episódios, além de discutir seus planos para o futuro. As relações criadas entre os participantes fizeram com que os encontros se tornassem semanais, e o fortalecimento destas relações levou à formação, em 2019, do “Coletivo de Juventudes do Muquiço”. Desde então, o grupo vem realizando diversas atividades: ações de empreendedorismo situado alinhadas com o “Programa Pense Grande”¹⁸; atividades de *escrivência*¹⁹ estimuladas pela participação na Feira Literária das Periferias - FLUP²⁰, e o Rolé Cultural, atividade focada em um processo de conhecimento da cidade e do direito à cidade.

No coletivo, a base de atuação se dá pelo entendimento da potência ao invés da ausência - a potência de um grupo de jovens com uma formação similar, enraizada no mesmo lugar, e que pode vir a descobrir a possibilidade de moldar esta formação a partir da descoberta de novos lugares. O símbolo nesta nova potencialidade é o “rolé”: um “passeio” direcionado, estruturado, mas não completamente

¹⁸ <https://www.instagram.com/p/CCMU6AwnA48/>. No instagram do programa há um vídeo que compila todas as iniciativas de apoio ao pensamento empreendedor de jovens em 2019, onde o coletivo de jovens do Muquiço foi um expoente.

¹⁹ “Na obra *Becos da Memória* (2017), Conceição Evaristo reflete que, em uma *escrivência*, “as histórias são inventadas, mesmo as reais, quando são contadas”. Isso se dá em um processo em que a autora se coloca no espaço aberto entre a invenção e o fato, utilizando-se dessa profundidade para construir uma narrativa singular, mas que aponta para uma coletividade. Escrever significa, nesse sentido, contar histórias absolutamente particulares, mas que remetem a outras experiências coletivizadas, uma vez que se compreende existir um comum constituinte entre autor/a e protagonista, quer seja por características compartilhadas através de marcadores sociais, quer seja pela experiência vivenciada, ainda que de posições distintas. Evaristo (...) refletindo sobre o conceito, considera que “o sujeito da literatura negra tem a sua existência marcada por sua relação e por sua cumplicidade com outros sujeitos. Temos um sujeito que, ao falar de si, fala dos outros e, ao falar dos outros, fala de si” (Soares, Machado 2017).

²⁰ <https://www.flup.net.br/>



Figura 8

Rolé Cultural pelo circuito Pequena África, no centro do Rio de Janeiro. Jovens visitando o Cais do Valongo e o Jardim Suspenso do Valongo²¹.

planejado, com foco em espaços até então “estranhos” para os jovens - sejam estes espaços de fato desconhecidos ou apenas considerados inacessíveis, seja pela distância, dificuldade de acesso através do transporte público ou impossibilidade de pagar por este acesso. São promovidas visitas a museus, universidades, sítios históricos, feiras literárias e pontos turísticos da cidade, sempre com um planejamento visando encorajar a exploração do local e a relação com a equipe que recebia o grupo. O foco do rolé é a abertura para a experiência de algo desconhecido, que serve de “ensaio” - sair levando a morada, “degustar” o novo, retornar transformado. O rolé é um acontecimento coletivo, mas a experiência

é singular, individual - se for sozinho, não é rolé. O grupo não experimenta, só o indivíduo; mas a transformação do indivíduo e o eventual relato da experiência estendem o rolé para além de seus participantes diretos.

No rolé, os jovens passam por experiências que não podem ser vividas em sua comunidade: o passeio de VLT (Veículo Leve sobre Trilhos), dispositivo que não existe na Zona Oeste; a visita a um museu ou espaço cultural - algo raro na região; utilizar espaços públicos na região central da cidade, uma área até então praticamente inacessível. Estas novas experiências expandem as possibilidades imaginativas e reforçam laços de pertencimento com a cidade, para além do território da comunidade. Embora o termo rolé seja característico da juventude urbana brasileira, o cerne da experiência é universal. Para muitos dos jovens que participaram dos rolés realizados em 2019, foi possível vislumbrar outros mundos para além dos muros que cercam o antigo campo do rala coco - e para além das fronteiras mais sutis que os separam do restante da cidade.

Essa experiência de visitação e observação em grupo fortaleceu o coletivo, mesmo com a mobilidade impedida em tempos de pandemia - e esta expansão

²¹ “Principal porto de entrada de africanos escravizados no Brasil e nas Américas, o Cais do Valongo, localizado no Rio de Janeiro (RJ), passou a integrar Lista do Patrimônio Mundial da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), em 1º de março de 2017. O Brasil recebeu perto de quatro milhões de escravos, durante os mais de três séculos de duração do regime escravagista. Pelo Cais do Valongo, na região portuária da cidade, passou cerca de um milhão de africanos escravizados em cerca de 40 anos, o que o tornou o maior porto receptor de escravos do mundo (...) O Cais do Valongo passou a integrar o Circuito Histórico e Arqueológico da Celebração da Herança Africana, que estabelece marcos da cultura afro-brasileira na região portuária, ao lado do Jardim Suspenso do Valongo, Largo do Depósito, Pedra do Sal, Centro Cultural José Bonifácio e Cemitério dos Pretos Novos”. Fonte: IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Disponível em <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/818/>

no sentimento de comunidade implica uma transformação espacial. Segundo Pedro Abreu, uma das funções essenciais da arquitetura é ser “morada”, e isto não se refere apenas a uma função literalmente residencial ou de abrigo: “A morada realiza duas funções existenciais primordiais: por um lado ela acolhe o Eu, por outro lança-o para o mundo; ela actua sucessivamente como porto de abrigo e trampolim” (Abreu, 2007, p. 182). Através do rolé, o caráter arquitetônico do Instituto é potencializado pela expansão do espaço relacional que as suas edificações abrigam, levando-as para muito além de seus limites físicos. Assim, os limites daquilo que o jovem identifica como “seu” lugar se expandem e se dissolvem, criando uma noção de lugar mais ampla e talvez mais próxima da noção original dos tupinambás, na qual não havia uma distinção clara entre o interior e o exterior da comunidade, entre o formal e o informal.

4. Conclusão

O artigo se baseou em três lentes interpretativas - as noções de espaço e lugar propostas por Tuan, o conceito de infraestrutura relacional apresentado por Simone e a abordagem da effectuation desenvolvida por Saras Sarasvathy - para interpretar a trajetória do Instituto Bola Pra Frente, uma organização da sociedade civil situada na periferia da cidade do Rio de Janeiro, tendo por foco sua atuação junto aos jovens. Ganha destaque no artigo a atividade do rolé, compreendida como uma experiência transformadora que amplia o sentido de comunidade.

Há alguns anos, a imprensa brasileira deu destaque a uma prática então chamada de “rolézinho”, promovida principalmente no Rio de Janeiro e em São Paulo, que consistia na reunião - agendada através das redes sociais - de grandes grupos de jovens e adolescentes em locais privados ou semipúblicos, principalmente em shopping centers²². Este tipo de reunião, que pode parecer corriqueira e banal, chegou aos jornais principalmente por dois motivos: o fato dos jovens andarem pelos espaços em grandes grupos, alterando os fluxos “normais” de circulação dos

espaços; e, principalmente, pelo fato de que muitos destes jovens eram de áreas periféricas, não se enquadrando portanto no perfil do público que estes espaços buscam atrair. A reação a estes rolézinhos evidencia, por um lado, o risco que há em se tomar por público um espaço privado que se apresenta como “aberto” mas no qual o controle se torna evidente no momento em que algo inesperado ocorre - e a abertura para o inesperado é exatamente um dos principais atrativos tanto destes rolézinhos como do Rolé Cultural promovido pelo Instituto Bola pra Frente. Além disso, torna-se também evidente o fato de que, embora estes jovens pudessem ser aceitos nestes espaços em pequenos grupos, o simples fato deles se reunirem em grupos maiores e se deslocarem em “bloco” já foi suficiente para causar comoção e provocar reações das “autoridades” que controlam estes espaços.

O Natal de 2013 ficará marcado como aquele em que o Brasil tratou garotos pobres, a maioria deles negros, como bandidos, por terem ousado se divertir nos shoppings onde a classe média faz as compras de fim de ano. Pelas redes sociais, centenas, às vezes milhares de jovens, combinavam o que chamam de “rolezinho”²³, em shoppings próximos de suas comunidades, para “zoar, dar uns beijos, rolar umas paqueras” ou “tumultuar, pegar geral, se divertir, sem roubos”. No sábado, 14, dezenas entraram no Shopping Internacional de Guarulhos, cantando refrões de funk da ostentação. Não roubaram, não destruíram, não portavam drogas, mas, mesmo assim, 23 deles foram levados até a delegacia, sem que nada justificasse a detenção (...) Os shoppings foram construídos para mantê-los do lado de fora e, de repente, eles ousaram superar a margem e entrar. E reivindicando algo transgressor para jovens negros e pobres, no imaginário nacional: divertir-se fora dos limites do gueto. (Brum, 2013)

Estar fora daquele que é considerado, talvez por ele mesmo, como o “seu” lugar é um desafio para o jovem periférico - principalmente no contexto brasileiro, permeado por um cenário de preconceito e racismo. É mais seguro para ele se fechar no seu

²² Ver Brum (2013) e “Dos shoppings para as telas: fenômeno dos ‘rolezinhos’ é tema de documentário”, Revista Forum, 13 de agosto de 2021. Disponível em <https://revistaforum.com.br/noticias/rolezinho-racismo-sopping-documetario/>

²³ Na cidade de São Paulo a entonação fonética é rolêzinhos.

lugar, onde ele é conhecido e re-conhecido, mas esta limitação do horizonte espacial pode corresponder também a uma limitação do horizonte imaginativo, impedindo que o jovem vislumbre a possibilidade de conhecer e construir outras formas de viver e de se relacionar. O rolé cultural problematiza o direito à cidade e desperta nos jovens um processo de reflexão - quem sou eu, qual é o meu lugar, quais espaços posso visitar, conhecer, ocupar, transformar também em “lugar”. O aspecto mais interessante do rolé é a possibilidade de criar novas e mais ricas formas de relação com os outros e com o mundo. Neste sentido, faz-se relevante analisar o papel do Instituto Bola Pra Frente no território do Muquição, surgindo inicialmente como abrigo para a população de crianças e adolescentes mas transformando-se, com o tempo, em plataforma para “lançamento” dos adultos que viveram neste lugar durante a infância e a adolescência.

Este caráter adaptativo do Instituto Bola Pra Frente está diretamente relacionado à sua configuração espacial, desde sua origem como “formalização” de um espaço residual criado pelo abandono do poder público. Em meio às iniciativas informais de ocupação da região, verificamos que a estrutura formal do instituto - tanto do ponto de vista espacial quanto institucional - representa um importante ponto de referência, um símbolo de permanência e constância em meio a um ambiente em constante transformação.

Não podemos ignorar o fato de que esta formalização só foi possível através da criação de um espaço privado, que pode ser aberto à comunidade mas que possui suas próprias regras para acesso e permanência, tanto quanto qualquer shopping center. O que o difere, porém, de um espaço privado convencional é sua ação presença e ação concreta no território, uma região de alta vulnerabilidade onde o Estado se faz presente de maneira incipiente - ou quase que exclusivamente através de incursões policiais. Neste contexto, esta formalização espacial e institucional pode representar um papel importante no fortalecimento e redesenho das redes de relacionamento existentes na região, fundamentais para a sobrevivência da comunidade e para o desenvolvimento do território em todas as suas potencialidades.

Bibliografia

- Abreu, P. M. de (2007). *Palácios da Memória II: A Revelação da Arquitetura. Volume I - Secção Teórica: O Processo de Leitura do Monumento* (Tese de Doutorado). Faculdade de Arquitetura, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa.
- Abreu, M. de A. (2010). *Geografia Histórica do Rio De Janeiro (1502-1700)*. Rio de Janeiro: Andrea Jakobsson Estúdio & Prefeitura do Município do Rio de Janeiro.
- Almeida, M. R. C. de (2015). Aldeias indígenas no Rio de Janeiro colonial: espaços de ressocialização e de reconstrução identitária e cultural. *Fronteiras & Debates*, 2(1).
- Almeida, F. O. de, & Garcia, L. G. (2008). Aspectos do Espaço Tupinambá no Leste Amazônico. *Revista de Arqueologia*, 21(2), 97-119.
- Assis, V. de, & Garlet, I. J. (2004). Análise sobre As Populações Guarani Contemporâneas: Demografia, Espacialidade e Questões Fundiárias. *Revista de Indias*, LXIV(230), 35-54.
- Bonduki, N. G. (1994). Origens da habitação social no Brasil. *Análise Social*, v. xxix (127) 3, 711-732.
- Brum, E. (2013, 23 de dezembro). Os novos “vândalos” do Brasil. *El País*. Disponível em https://brasil.elpais.com/brasil/2013/12/23/opinion/1387799473_348730.html
- Buber, M. (1958). *I and Thou*. Nova York: Charles Scribner's Sons.
- Corrêa, A. M. (1936). *O Sertão Carioca*. Rio de Janeiro: Imprensa nacional.
- Costa, C. (2015, 11 de setembro). Governador inaugura restauração do conjunto Pedregulho, ícone da arquitetura moderna. *O Globo*. Disponível em <https://oglobo.globo.com/rio/governador-inaugura-restauracao-do-conjunto-pedregulho-icone-da-arquitetura-moderna-17462917>
- Cresswell, T. (2014). Place. In R. Lee et al. (Eds.), *The SAGE Handbook of Human Geography* (pp. 3-21). Londres: SAGE Publications.
- Enright, T., & Rossi, U. (2018). Ambivalence of The Urban Commons. In K. Ward, A. E. G. Jonas, B. Miller, & D. Wilson (Eds.), *The Routledge Handbook on Spaces of Urban Politics* (pp. 35-46). Londres: Routledge.
- Fausto, B. (1994). *História do Brasil*. São Paulo: Edusp.
- Gertsen et al. (2018). Process Perspective on Entrepreneurship. In R. V. Turcan, & N. M. Fraser (Eds.), *The Palgrave Handbook of Multidisciplinary Perspectives on Entrepreneurship* (pp. 199-222). Cham: Springer Nature Switzerland AG.
- Kaváfis, K. (2006). *Poemas* (Trad. J. P. Paes). Rio de Janeiro: José Olympio.
- Kostof, S. (1995). *A History of Architecture: Settings and Rituals*. Nova York: Oxford University Press.

- Lefebvre, H. (2013). *La Producción del Espacio*. Madrid: Capitán Swing Libros.
- Marlí, M. (2019). Fora da Escola e Longe do Mercado de Trabalho. *Revista retratos*, 18, 22-25.
- Myers, G. (2017). African Ideas of The Urban. In J. Hanningan, & G. Richards (Eds.), *The SAGE Handbook of New Urban Studies* (pp. 449-461). Londres: SAGE Publications.
- Nascimento, F. B. do (2017). A Restauração do Conjunto Residencial do Pedregulho: Trajetória da Arquitetura Moderna e o Desafio Contemporâneo. *Revista CPC*, 22, 138-175. <https://doi.org/10.11606/issn.1980-4466.v0i22p138-175>
- Norberg-Schuzl, C. (2001). *Arquitetura Occidental*. Barcelona: Gustavo Gili.
- O Dia. (2021, 29 de julho). Estado investe mais de R\$ 50 milhões em construções e reforma de unidades habitacionais. *O Dia*. Disponível em <https://odia.ig.com.br/rio-de-janeiro/2021/07/6200471-estado-investe-mais-de-rs-50-milhoes-em-construcoes-e-reforma-de-unidades-habitacionais.html>
- Prieto, E. (2017). Phenomenology, Place and The Spatial Turn. In R. T. Tally Jr (Ed.), *The Routledge Handbook of Literature and Space* (pp. 60-69). Nova York: Routledge.
- Rao, V. (2012). Slum as Theory: Mega-Cities and Urban Models". In G. C. Crysler, S. Cairns, & H. Heynen (Eds.), *The SAGE Handbook of Architectural Theory* (pp. 671-686). Londres: SAGE Publications.
- Read, S., Sarasvathy, S., Dew, N., & Wiltbank, R. (2016). Response to Arend et al: Co-Creating Effectual Entrepreneurship Research. *Academy of Management Review*. Disponível em https://www.effectuation.org/sites/default/files/research_papers/amr_asb_dialog_readsarasvathydewwiltbank_2016.pdf
- Rego, F. M (1953). Conjunto Residencial em Deodoro - Fundação da casa popular. *Revista Municipal de Engenharia*, XX (2), 73-84. Disponível em <http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=142832&pagfis=6571>
- Sarasvathy, S. D. (2004). Making It Happen: Beyond Theories of the Firm to Theories of Firm Design. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 28(6), 519-531. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2004.00062.x>
- Sarasvathy, S. D. (2008). *Effectuation: Elements of Entrepreneurial Expertise*. Edward Elgar, New Horizons in Entrepreneurship Series.
- Simone, AM. (2004). *For the City Yet to Come. Changing African Life in Four Cities*. Durham: Duke University Press.
- Simone, AM. (2015a). Relational infrastructures in postcolonial urban worlds. In S. Graham, & C. McFarlane (Eds.), *Infrastructural Lives: Urban infrastructure in context* (pp. 17-38) Abingdon, Oxfordshire: Routledge.
- Simone, AM. (2015b). The Urban Poor and Their Ambivalent Exceptionalities Some Notes from Jakarta. *Current Anthropology*, 56(S11), S15-S23. <https://doi.org/10.1086/682283>
- Soares, L. V., & Machado, P. S. (2017). "Escrevivências" como ferramenta metodológica na produção de conhecimento em Psicologia Social. *Revista Psicologia Política*, 17(39).
- Thiollent, M. (2009). *Metodologia da pesquisa-ação*. São Paulo: Saraiva.
- Tuan, Y-F. (2013). *Espaço e Lugar: A Perspectiva da Experiência*. Londrina: Eduel.
- Vahidnia, H., Chen, H. S., Mitchell, J. R., & Mitchell, R. K. (2018). Entrepreneurial action research: Moving beyond fixed conceptualizations. In R. Blackburn, D. DeClercq, & J. Heinonen (Eds.), *The SAGE Handbook of Small Business and Entrepreneurship* (pp. 38-59). London: SAGE Publications.
- Zaoual, H. (2008). *Développement Durable Des Territoires: Economie Sociale, Environnement et Innovations*. Paris: L'Harmattan.

Página deixada propositalmente em branco

Cidades educadoras: uma reflexão sobre novos olhares, novos caminhos Educating cities: a reflection on new looks, new paths

Tania Aparecida Soares

Centro Universitário Internacional Uninter - Curitiba - Paraná
tania.so@uninter.com
<https://orcid.org/0000-0002-1006-8557>

Siderly do Carmo Dahle de Almeida

Centro Universitário Internacional Uninter - Curitiba - Paraná
siderly.c@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-2190-7213>

Artigo recebido a 5 de maio de 2021 e aprovado a 25 de novembro de 2021

Resumo

A elaboração desse artigo possibilitou refletir sobre os novos olhares e os novos caminhos das Cidades Educadoras no atual cenário mundial. Para tanto se valeu de informações postas pelos referenciais da Associação Internacional de Cidades Educadoras (AICE), além de apresentar uma breve reflexão sobre as intenções da Carta das Cidades Educadoras e de pesquisadores que se debruçaram sobre o tema. Os resultados obtidos dessa reflexão revelaram que um dos desafios da Cidade Educadora, está em equilibrar e harmonizar a identidade cultural da comunidade que a constitui, sem colocar em risco a construção do que é comum a todos, visando consolidar uma cidadania democrática e pacífica, tendo a educação como promotora da convivência, da formação de valores éticos, das práticas de cidadania e de direitos humanos, em prol do reconhecimento pela singularidade.

Palavras-chave: Cidades Educadoras, educação formal, informal e não formal, referenciais para Cidades Educadoras.

Abstract

The elaboration of this article made it possible to reflect on the new perspectives and new paths of the Educating Cities in the current world scenario. For this, it used information provided by the references of the International Association of Educating Cities (AICE), in addition to presenting a brief reflection on the intentions of the Charter of Educating Cities and researchers who focused on the theme. The results obtained from this reflection revealed that one of the challenges of the Educating City is to balance and harmonize the cultural identity of the community that constitutes it, without putting at risk the construction of what is common to all, aiming to consolidate a democratic and peaceful citizenship, with education as a promoter of coexistence, the formation of ethical values, citizenship practices and human rights, in favor of recognition by uniqueness.

Keywords: Educating Cities, formal, informal and non-formal education, benchmarks for Educating Cities.

1. Introdução

Segundo a Associação Internacional de Cidades Educadoras (AICE), as cidades se fazem educadoras, a partir do momento em que se tornam “consciente de que suas propostas têm consequências em atitudes e convivências e geram novos valores, conhecimentos e habilidades” (AICE¹).

O movimento intitulado I Congresso Internacional de Cidades Educadoras realizado na cidade de Barcelona em 1990, contou com o apoio de um grupo de cidades, comprometidas com a elaboração de projetos se valendo de seus espaços públicos visando o bem comum da coletividade. Esse movimento foi formalizado em 1994 no III Congresso Internacional em Bolonha, com o objetivo de desenvolver atividades e projetos visando o bem comum da comunidade.

Nesse congresso, a expressão Cidade Educadora, conceituada pela integração de oferta de atividades

¹ Associação Internacional de Cidades Educadoras Asociación Internacional de Ciudades Educadoras (bcn.es), disponível em <http://w10.bcn.es/apps/eduportal/pubportadaac.do>.

culturais e sociais, visava a potencialização da educação formal, informal e não-informal, regida pelos princípios (MEC Brasil) fundamentais, tendo a “escola como espaço comunitário; a cidade como espaço educador; o aprendizado na e com a cidade e pessoas; a valorização do aprendizado vivencial e a priorização da formação dos valores, que passou a ser utilizada.

Mais tarde, após significativas atualizações, fundamentadas por aclames prolixos, em calorosos debates ocorridos nos infundáveis congressos, em 2004 foi finalmente proposto um documento intitulado “Carta das Cidades Educadoras” (PRATTEIN), elaborada com base na Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948), dentre outros documentos significativos.

Nos tracejosos princípios da Carta das Cidades Educadoras, não menos importante, se destaca o princípio do “direito e do compromisso” de uma Cidade Educadora, onde a coletividade poderá e deverá “usufruir das oportunidades de formação, desenvolvimento e entretenimento ofertadas, com igualdade e liberdade” (PRATTEIN), na dinâmica de suas vivências e experiências em prol da conscientização, agindo de maneira coletiva visando o aprendizado e fomento da diversidade.

Pelos princípios norteadores da Carta das Cidades Educadoras, no Brasil, historicamente, a região Sul, mesmo sendo considerada a menor das cinco regiões brasileira, com área territorial de 576 774,31 km², dividida entre três unidades federativas: Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, vem liderando a adesão a Associação Internacional de Cidades Educadoras (AICE), na constituição de cidades educadoras, seguida da região Sudeste com uma área de aproximadamente 924 620 km², sendo a segunda menor região do país, composta por quatro estados: Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo.

Em apoio a Associação Internacional de Cidades Educadoras, o Brasil, disponibilizou o credenciamento de uma rede (AICE²) de capitais como São Paulo (SP), Porto Alegre (RS), Belo Horizonte (MG), Curitiba (PR) e Vitória (ES) e cidades como Horizonte (CE), Santiago (RS), Camargo (RS), Carazinho (RS), Caxias do Sul (RS), Gramado (RS), Marau (RS), Nova Petrópolis (RS), São Gabriel (RS), Soledade (RS), Guarulhos (SP), Mauá (SP), Santo André (SP), Santos (SP), São Bernardo do

Campo (SP), São Carlos (SP) e a cidade de Sorocaba (SP) (Figura 1) como coordenadora da rede brasileira que juntas, comungam com os objetivos e princípios da Associação Internacional de Cidades Educadoras (AICE), tendo como sede Barcelona.

Isso significa que as políticas públicas elaboradas nessas regiões brasileiras, atendem os princípios descritos na Carta das Cidades Educadoras, que visam o desenvolvimento sustentável, político e econômico, consoante as orientações da justiça social, alinhados aos preceitos da Organização das Nações Unidas (ONU).

O Brasil, ao se associar a Associação Internacional de Cidades Educadoras (AICE), assumiu o compromisso de promover uma educação para a diversidade, a emancipação de maneira cooperativa, visando por meio de competências, favorecer a inovação cultural, moral e social da comunidade de forma a assegurar que cada cidadão participe da elaboração de projetos sociais com iniciativas educativas, voltadas a identidade regional.

No contexto dessa organização democrática, no Brasil, o desafio das Cidades Educadoras, está na equidade da diversidade com a identidade cultural em prol dos direitos humanos e da ética, tendo a educação como promotora da formação de valores, e a relação educação, emancipação e cidade, como singularidade, termos definidores da coletividade.

2. Metodologia de trabalho

A proposta metodológica na elaboração desse artigo, se pautou em duas etapas distintas e complementares: pesquisa documental e pesquisa bibliográfica, por compreender que essas etapas estariam profundamente alinhadas ao problema, ao objetivo e à fundamentação teórica nesse trabalho.

A primeira etapa dessa proposta metodológica, se valeu da pesquisa documental que, conforme Bardin (2011), visa “representar o conteúdo de um documento sob uma forma diferente do original, a fim de facilitar, num estado ulterior, a sua consulta e referência” (p. 51). Para tanto, como *corpus*, procurou no contexto da Constituição da República Federativa do Brasil (1988), da Carta das Cidades Educadoras (2013) e da AICE - Associação Internacional das Cidades Educadoras. Carta das Cidades Educadoras, (2004, 2020), dar conta das reflexões

² Essas informações estão disponíveis em Lista das cidades associadas | Associação Internacional de Cidades Educadoras (edcities.org).

sobre os novos olhares e os novos caminhos propostas às Cidades Educadoras.

Na segunda etapa, ao optar pela pesquisa bibliográfica de Gil (2008), foi possível perceber que “[...] se valendo da elaboração de materiais, constituído”(p.51), principalmente pela Associação Internacional de Cidades Educadoras (AICE) e pelo discurso específico de autores, como Bellot (2013), Bernet (1990), Carrano (2003), Freire (2001), Gadotti (2020, 2010), Maragall i Mira (2013) e Moll (2013), que com a devida responsabilidade, refletem sobre os novos olhares, novos caminhos das Cidades Educadoras, revelaram o compromisso da qualidade da pesquisa, que visa “analisar em profundidade, cada informação” obtida como forma de “descobrir possíveis incoerências ou contradições”, sobre o que se propôs a analisar, a partir desses referenciais, de forma a consolidar a proposta.

Com relação a abordagem, esse estudo tem cunho qualitativo assegurado por Moreira e Caleffe (2008), ao justificar que “a pesquisa qualitativa forma um quadro mais abrangente de informações, pela reconstrução do caso que se está estudando” (p. 69), possibilitando que os resultados sejam demonstrados com a exposição de novas reflexões sobre os olhares e caminhos que conduzem as Cidades Educadoras, se colocadas diante do que já foi elaborado, no viés da legislação em vigor e das reflexões de autores

que registram suas opiniões e discutiram sobre o tema, permitindo com isso, o aprofundamento teórico que norteia a proposta.

Ao refletir sobre essa indagação, os caminhos metodológicos criteriosamente percorridos, possibilitaram compreender nos traços de Bardin (2011), que “representar o conteúdo de um documento sob uma forma diferente do original, a fim de facilitar, num estado ulterior, a sua consulta e referência” (p. 51), se faz necessário para compreender que tudo depende, “no momento da escolha dos critérios de classificação, daquilo que se procura ou que se esperar encontrar” (p. 37).

Não menos importante, foi perceber que essa proposta, ao optar por refletir sobre os novos olhares e os novos caminhos das Cidades Educadoras, encontrou teóricos que ao discutirem majoritariamente, não somete no Brasil mas na esfera mundial, a partir de um viés teórico e conceitual impressos nos princípios da Associação Internacional de Cidades Educadoras (AICE), propostas que acentuam o reconhecimento do direito pela singularidade em prol do bem comum e da própria identidade cultural das Cidades Educadoras, pela comunidade que a constitui.

Para tal, é imperativo que um dos desafios das Cidades Educadoras, seja o de não colocar em risco a construção do que é comum a todos, em prol do reconhecimento pela singularidade. Essas propostas reúnem elementos relevantes e acentuaram a possibilidade de colocar em pauta na elaboração desse trabalho, a proposta de atingir um objetivo que levasse a refletir sobre os novos olhares e os novos caminhos das Cidades Educadoras à luz de pesquisadores, dos referenciais e dos princípios norteadores apresentados na Carta das Cidades Educadoras, se fizeram necessários.

Procurando proporcionar uma visão ampla, acerca do objetivo proposto, que surgiu de algo que careceu ser investigado, tendo por certo ser essa uma proposta que se vale de referenciais apresentados na Carta das Cidades Educadoras, e de teóricos que discutem o assunto, o problema identificado na elaboração desse trabalho está em compreender se: os novos olhares e os novos caminhos propostos às cidades que educam pela e para a cidadania, estão relacionados as especificidade e dinâmica de cada cidade no cenário mundial?

Atenta ao seu contexto, essa proposta ao iniciar sua trajetória, aborda laconicamente na introdução



Figura 1

Mapa das Cidades Educadoras.

Fonte: Associação Nacional de Cidades Educadoras (2020).

a relevância da Associação Internacional de Cidades Educadoras (AICE) no cenário mundial, além de apresentar brevemente as intenções da Carta das Cidades Educadoras. No sentido de atender o tema proposto, manteve diálogo com autores, com a finalidade de apresentar uma reflexão sobre os novos olhares e os novos rumos das Cidades Educadoras. Ao termo, apresenta os resultados que levaram as reflexões, as considerações finais e as referências, utilizadas na estrutura do trabalho.

3. Cidades Educadoras: uma reflexão sobre novos olhares, novos caminhos

O atual cenário das cidades que educam, se apresenta envolto a projetos desafiadores permeados pelos mais variados processos de transformação da organização social que afetam os lastros da vida urbana e desestabilizam os sistemas em comunidade.

A Carta das Cidades Educadoras (AICE, 2020b) (p. 14) menciona que a “transformação de uma cidade deve ser presidida pela harmonia entre as novas necessidades, a sustentabilidade e a perpetuação de edifícios e símbolos alusivos ao seu passado e existência”, ficando sob a responsabilidade da cidade que educa, nessa alusão, superar o atual desafio de “reconhecer o direito às singularidades sem colocar em risco a construção do que é comum” (AICE, 2020b, p. 7).

O autor Maragall i Mira (2013), no texto a Cidade das Pessoas, faz um breve relato sobre o tempo de reconstrução da cidade de Barcelona. Segundo o autor, por mais que as pessoas estivessem saindo naquele momento de um período de ditadura, não existia a necessidade de construir uma nova Barcelona, mas sim de reconstruir, de refazer, se valendo dos valores herdados por uma geração alicerçada pelo contexto histórico, que possibilitaria essa reconstrução, diante dos desafios postos em fazer desses valores um motivo (mote) e/ou propósito para as atuações futuras. E ainda, segundo aponta nos relatos de Maragall i Mira (2013), se nesse processo de reconstrução tivesse por missão:

[...], criar um ambiente urbano de educação que, respeitando o passado, projetasse a cidade no futuro, num ambiente que sarasse feridas que o planejamento urbanístico não democrático da cidade havia infligido no tecido urbano

e social; um ambiente urbano que envolvesse as pessoas e as fizesse sentir orgulhosas, uma vez mais, de pertencerem a esta cidade; um ambiente de consenso entre diferentes parceiros sociais e que aproveitasse a força criadora do mercado livre para o bem comum (p. 16).

Na proposta dessa missão, a criação de um ambiente urbano de educação não perderia de vista os valores arraigados pela coletividade, o que possibilitaria projetar uma cidade democrática, onde as pessoas, uma vez mais, com sentimento de pertença a essa cidade, participassem das decisões relativas à forma de como a cidade, certamente funcionaria em um ambiente consensual entre diferentes parceiros sociais de forma a organizar a vida coletiva, em prol de bem comum a todos.

No texto traçado por Maragall i Mira (2013), o autor afirma que a “cidade das pessoas, pode ser compreendida como um direito coletivo de todas as pessoas, ao usufruto equitativo da cidade dentro dos princípios da justiça social e territorial, ao direito de recriar a cidade, da sustentabilidade ambiental e da democracia” (pp. 16-17).

Segundo Maragall i Mira (2013), nesse viés abrasador “os trabalhistas britânicos diziam: não veneramos o mercado, servimo-nos dele”, o que mais tarde, essas disposições e/ou bandeira, de certa forma, serviram de vantagem econômica e financeira frente aos interesses legitimados no decorrer da “organização dos Jogos Olímpicos, ficando conhecido como modelo Barcelona que despertou interesse por todo o mundo” (p. 16).

As cidades que educam devem ser promotoras de edificações, de uma convivência harmônica e de condições de igualdade, de forma a possibilitar que os avanços científicos e tecnológicos postos pela educação, possam servir de lastros para a sua reconstrução, possibilitando condições de igualdade e de desenvolvimento de competências. Segundo Maragall i Mira (2013):

Sabíamos que uma cidade “educada” - com um traçado arquitetônico inteligente e um planejamento urbano que sirva as necessidades de todos, que garanta a segurança pessoal e rodoviária e onde as pessoas, os bairros e as coletividades tenham nas suas mãos o poder de decisão - tem mais probabilidades de criar um forte sentimento de comunidade do que

muitos programas educativos, por mais bem intencionados que sejam (p. 17).

Maragall i Mira (2013) acredita “que a cidade pode e deve ser, simultaneamente, marco e agente educador”. Na Carta das Cidades Educadoras³, uma cidade passa a ser educadora a partir do momento em que, paralelamente, as funções do cotidiano passa a educar com a mesma “intencionalidade e responsabilidade cujo objetivo seja a formação, promoção e desenvolvimento de todos os seus habitantes, começando pelas crianças e pelos jovens” (p. 17). É oportuno compreender que em suas reflexões, o autor ressalta que o desenvolvimento humano dos habitantes da cidade educadora é de suma importância para a efetiva harmonia social dos seus agentes educativos.

De acordo com Carrano (2003), ao refletir que o acesso ao conhecimento e aos processos educativos não podem ser consolidados mediante ato imperativo de restrições advindas de instituições escolares, conclui que “torna-se de interesse vital e estratégico que o campo educacional amplie suas reflexões sobre o amplo leque de possibilidades educativas que se abre nos múltiplos contextos, [...], da cidade” (p. 20).

De igual importância, o autor Maragall i Mira (2013) lança um olhar sobre as iniciativas educadoras, em face das formalidades e dos valores herdados por uma geração alicerçada pelo contexto histórico, consolidada pelas práticas sociais, visando à satisfação de comungarem pela rentabilização de seu potencial, pelas reais condições de igualdade educativa da cidade e pela exigência do esclarecimento do papel dos diferentes agentes em reconhecer a singularidade, sem arriscar o que é comum à coletividade no atual cenário.

Quando se trata de Cidades Educadoras, se faz necessário perceber que os traços que a cidade educativa deram à cidade educadora na sua expressão, e que, mais tarde se popularizou em Faure et al., (1977), na obra *Aprender a Ser*, disponibilizou uma diversidade de sentidos para o seu uso. Ladeada pela perspectiva da ação interventora na cidade, a expressão de cidade educadora assume um conceito de cidade que unifica o sistema humano, como os sistemas cultural e social, onde os seres humanos convivem e interagem numa ação paradigmática, na perspectiva de ajuizar o

potencial educativo da cidade, por meio da formalização de educação informal, formal e não formal.

Para o renomado teórico do movimento Bernet (1990), à luz da educação, a cidade pode ser compreendida por meio de três diferentes dimensões, no entanto, complementares, onde o “educar-se ou aprender na cidade seria o lema que descreve esta dimensão”. Complementares porque “a cidade é também um agente, um veículo, um instrumento, um emissor de educação (aprender da cidade)” (p. 13).

Nesse contexto, a autora Bellot (2013), no texto “cidades educadoras, uma aposta de futuro” (pp. 17-22), narra que apenas em 1972, a Câmara Municipal de Barcelona por meio do conceito “cidade educadora”⁴, apresentou uma “proposta integradora da educação formal, não-formal e informal que se gera no contexto da cidade e se destina a todos os que a habitam” (p. 20), no I Congresso Internacional de Cidades Educadoras, como uma proposta voltada ao contexto (histórico) da cidade de Barcelona.

Essa proposta de acordo com Bellot (2013), foi destinada “não só às famílias e às escolas, mas aos municípios, às associações, às indústrias culturais, às empresas e a outras instituições e coletividades” (p. 20), evidenciando a educação não somente como uma tarefa partilhada entre a escola e a família, mas “também reveladora de um compromisso político, público e ativo” (p. 20), entre muitos outros agentes (governamentais e não governamentais), indicando um cenário educador que se descortina ao se revelar nas práticas e/ou ações, da vida cotidiana.

Os apontamentos de Bellot (2013), versados por um viés metodológico, ao ressaltar a “importância de se pensar a educação como práticas sociais, por meio de múltiplos fatores, que dada a sua especificidade, influenciará na construção das identidades” (pp. 17-22).

Ainda no viés dessa proposta, ao pensar a discussão sobre a educação informal, educação formal e educação não-formal, não se resumem aos cotidianos institucionais, nem mesmo para compreender a cidade em suas decisões políticas e de operações estratégicas, mas sim para compreender a cidade por meio das ativas relações de cidadania, onde os habitantes e os espaços não são meramente dados estatísticos, mas sim uma relação social.

É fato que a educação formal, segundo Bellot (2013), estabelece laços com a educação permanente

³ Mais informações sobre a Associação Internacional de Cidades Educadoras (AICE), estão disponíveis em Associação Internacional de Cidades Educadoras (edcities.org).

⁴ Adaptado por ocasião do I Congresso Internacional de Cidades Educadoras, Barcelona, 1990.

no âmbito urbano, “como não podia deixar de ser, para a cidade que se pretende educadora, este fator - a educação em sentido amplo - constitui o eixo fundamental e transversal do seu projeto político”, numa tentativa de atender os anseios da sociedade e de aprofundar o conceito de “democracia participativa”. Destacado no Congresso de Génova, Bellot (2013) afirma que, “a cidade educadora é, ao mesmo tempo, uma proposta e um compromisso necessariamente partilhados, basicamente, pelos governos locais e pela sociedade civil” (p. 20), e ainda, que a Carta das Cidades Educadoras (AICE) foi elaborada com base nas orientações da:

Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948); Convenção Internacional sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação Racial (1965); Pacto Internacional sobre os Direitos Económicos, Sociais e Culturais (1966); Convenção sobre os Direitos da Criança (1989); Declaração Mundial sobre Educação para Todos (1990); 4ª Conferência Mundial sobre a Mulher celebrada em Pequim (1995); Declaração Universal sobre a Diversidade Cultural (2001); Carta Mundial pela Direito à Cidade (2005); Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (2006); Acordo de Paris sobre o Clima (2015) e Agenda 2030 sobre o Desenvolvimento Sustentável (2015)⁵.

Consta para Bellot (2013), que foi de suma importância as orientações dessas políticas para a elaboração do conceito de cidade educadora, pois ele “está diretamente relacionado com outros, tais como, a equidade, a cidadania inclusiva, a coesão, a sustentabilidade ou a educação para a paz”, e ainda, afirma a autora, estruturado por três pilares “[...] comunicação das oportunidades que a cidade oferece [...]; Participação corresponsável dos cidadãos [...]; Avaliação do impacto educativo das diferentes políticas”. (p. 20).

Nos apontamentos de Bellot (2013), uma vez que os três pilares reafirmam o conceito de cidade educadora, como a “comunicação”, a “participação corresponsável dos cidadãos” e a “avaliação do impacto educativo”, se justificam na proposta de uma dimensão educativa e cívica, traçadas de forma

transversal e interdisciplinar nos projetos educativos da cidade democrática, nos modelos de gestão, na elaboração do projeto político-pedagógico e das políticas locais, assim como nos discursos dos gestores municipais.

Do ponto de vista social, Bellot (2013) julga ser imprescindível que cada cidade elabore o seu projeto educativo, respeitando a estrutura do município, com características de “algumas atuações prévias e novas formas de organização interna, a fim de facilitar a transversalidade e interdisciplinaridade” (p. 22), de forma a possibilitar que a sociedade civil participe ativamente de práticas sociais, resguardando seus ritmos e níveis, suas especificidades e características (como a identidade cultural, o respeito pela linguagem a cultura) e a história do sujeito na linearidade da definição do conceito de cada cidade educadora, visando o respeito pelo conhecimento que cotidianamente é gerado na cidade e pela cidade, em defesa da educação democrática da cidade educadora em função de uma educação emancipadora.

A concepção de educação global, que abrange a cidadania e que infunde valores na vida da cidade que educa, incansavelmente vem sendo reafirmada pela Associação Internacional de Cidades Educadoras (AICE). Nessa concepção, o diálogo é tido como uma ferramenta de harmonização e o conhecimento mútuo como razão da sua existência das cidades e expresso na Carta de Cidades Educadoras.

O empoderamento mundial da Associação Internacional de Cidades Educadoras (AICE), alinhado às cidades, que a estruturam, impelem a prosseguir para atingir um ponto comum, assertivo e esperançado. Sem desmerecer a necessidade de partilhar das adversidades, dos desafios e das dificuldades, que acentuam os 34 (trinta e quatro) países e as 515 (quinhentas e quinze) cidades na esfera global⁶. É sim um grande desafio!

No contexto da contemporaneidade, envolta pela crescente massa urbana, rotulada e identificada pelas diversificadas e complexas formas de ocorrências da vida no seu cotidiano, a “instituição escolar, enquanto espaço privilegiado para educação das novas gerações, vai perdendo seu monopólio”, tornando-se nítida a necessidade de se perceber a rua, a cidade como um “espaço de convivência humana, sob suas diferentes formas, funções e conceitos”. (Moll, 2013, p. 217).

⁵ Informações obtidas na Carta das Cidades Educadoras. Disponível em: Carta das Cidades Educadoras | Associação Internacional de Cidades Educadoras (edcities.org).

⁶ Informações disponíveis em Lista das cidades associadas | Associação Internacional de Cidades Educadoras (edcities.org).



Figura 2

Palavras que refletem os olhares e os caminhos das Cidades Educadoras.

Fonte: Elaborada pelo programa cloud - WordClouds.com.

Nessa proposta de reconceitualização, se valendo de espaços territoriais educativos, democráticos “não só como possibilidade, mas como condição para que a própria humanidade siga existindo” (Moll, 2013, p. 217), se torna possível fixar pressupostos estruturadores de aprendizagem pela convivência nas cidades que educam, pelo respeito e pela diversidade visando a ressignificação de ações educativas.

Moll (2013) em suas reflexões, no texto “a cidade e os seus caminhos educativos: escola, rua e itinerários juvenis” (p. 216), afirma que uma cidade “é potencialmente educadora tanto pelo conjunto de relações sociais, políticas e culturais que perpassam a vida cotidiana de seus cidadãos e cidadãs, quanto pela densidade de seus territórios físicos - arquitetônicos, históricos, naturais”, visando a ressignificação das relações sociais e do seu tempo histórico, possibilitando pensar a escola, a rua e a cidade, como espaços educativos, no viés da democratização.

Em infindáveis debates e entre calorosas discussões políticas e sociais sobre o seu papel, Moll (2013), recitada como lócus de educação e consolidada pelos seus preciosos contornos históricos, as cidades se veem desafiadas a sanar “problemas sociais e de convivência humana na construção/consolidação de identidades locais, em meio aos processos de globalização e de crescente ampliação dos territórios

urbanos” (p. 217), quando se discute o seu papel no cenário mundial.

No ápice de uma nova (re) conceitualização, a cidade passa a ser compreendida pelos elementos (avenidas, ruas, parques, praças, dentre outros) que a estruturam, como um território multicultural, envolto pela sua herança histórica, com incontáveis possibilidades educativas e a escola compreendida segundo Moll (2013), como “espaço de socialização e aprendizagens, espaço da convivência, espaço de construção identitária” (p. 220), como holofotes pela cidade.

Para a Associação Internacional de Cidades Educadoras (AICE), a educação acontece na comunidade, onde o bairro passa a ser “um grande laboratório de experiências educativas. E a escola, por sua vez, passa a ser o elemento mobilizador”, em uma “rede cidadã pronta a trocar o conhecimento e valores” (AICE, 2017).

Na voz de Gadotti (2010), tratando-se de um “movimento por uma educação para e pela cidadania”, deve inicialmente estar centrado em uma proposta de democratização ao se pensar a gestão e elaborar seu planejamento participativo, possibilitando com isso, ampliação de suas preocupações em prol de uma nova proposta, de um novo currículo voltado para uma “educação com qualidade social”.

Pelas argumentações de Gadotti (2010), uma “escola cidadã consiste em um projeto político-pedagógico”, sólido, fundamentado em princípios

emancipatórios, mantendo constante diálogo com a “democratização política, social, econômica e cultural”. Para Gadotti (2010), a cidade que educa deve ter na “participação cidadã” (comunidade, o corpo docente e a gestão escolar, passe a ser agentes participativos), um princípio “pedagógico, mas também, um direito humano”. Nesse sentido, ao levar em consideração tais condições, (re) tiraria o grande véu da legitimação e se perceberia que a gestão democrática das cidades se assegura pelos propósitos postos pela Constituição da República Federativa do Brasil (Brasil, 1988), Carta Magna e pelo Estatuto da Cidade.

4. Resultados obtidos no decorrer das reflexões

Ao apresentar os conceitos dos autores que se debruçaram em discussões sobre o tema e relacioná-los aos princípios da Associação Internacional de Cidades Educadoras (AICE) e da Carta das Cidades Educadoras e contracená-los com o tema proposto nesse trabalho, remeteu-nos a expor os resultados obtidos como forma de compreender a importância da elaboração de um planejamento bem estruturado para a cidade que educa, fundamentado pela democratização econômico-político-social e cultural, pelos princípios emancipatórios assegurados como um direito humano na elaboração do projeto político-pedagógico, permeado pelos mais variados processos de transformação da organização social que afetam os lastros da vida urbana e desestabilizam os sistemas em comunidade.

As palavras que ilustram a Figura 2, resultou do processamento da análise da Carta das Cidades Educadoras (2013) e do cotejamento de referenciais de autores como Bellot (2013), Bernet (1990), Carrano (2003), Freire (2001), Gadotti (2010, 2020), Pasqual (2013) e Moll (2013), selecionados para esse estudo. Para tanto, utilizou o gerador de nuvem de palavras on-line grátis WordClouds.com, para representar o clamor de uma cidade que educa democraticamente, nos discursos dos gestores que urgem pela elaboração de políticas públicas, quando se trata de lançar novos olhares e os novos caminhos para as Cidades Educadoras.

A categorização de palavras, resultante do cotejamento da Carta das Cidades Educadoras e dos referenciais de autores, elucidaram a escrita desse

trabalho, coloca a Associação Internacional de Cidades Educadoras (AICE) no ápice e norteamento de todo processo, em que o desafio atual é reconhecer o direito às singularidades, sem colocar em risco os valores herdados e os princípios de cidadania que educa, da coletividade, promotora de transformações.

É todo um contexto, em que as Cidades Educadoras se sentem portadoras do ideal de inclusão, do acolhimento e do olhar de cada pessoa, convidando-a a participar num projeto comum democrático cidadão, visando a identidade cultural e emancipatória, em valores e direitos humanos que se faz urgente, no sentido de incentivar e/ou traçar uma direção democrática.

Na voz de Gadotti (2010), defende que a “Escola Cidadã precisa de autonomia, precisa se autogovernar”. Para o autor, o movimento por uma educação para e pela cidadania deve, inicialmente, estar centrado em uma proposta de democratização ao se pensar a gestão e elaborar seu planejamento participativo. Essa ação visa que posteriormente se deve ampliar suas preocupações em prol da proposta de um currículo voltado para uma “educação com qualidade social” (Gadotti, 2010).

Para o educador Freire (2001), a Escola Cidadã “[...] se assume como centro de direitos humanos, como um centro de deveres” (p. 61). Cabe às cidades educadoras, no momento, em que se propõe a elaboração de todo ou qualquer projeto social em função da cidade, refletir inicialmente, sobre os anseios dos indivíduos.

Nesse sentido, dar voz para que os indivíduos se reconheçam como interlocutores no todo da cidade, ou seja, em função da cidade educadora. Ao dar vez aos indivíduos e, considerar tais condições, oportunizariam a elaboração de projetos sociais, a partir dos recursos disponibilizados pelo espaço social urbano, pelas diferenças interculturais, entrelaçados pelos saberes advindos da herança cultural da cidade que educa, alinhando-os ao planejamento urbano.

Essas categorias permitem refletir que a cidade que educada deve sim “aprender a se desenvolver com autonomia”, com direito de pensar o “diálogo” como uma “prática da educação em direitos humanos” (Gadotti, 2010), visando o fortalecimento de uma gestão democrática, dentre outros conselhos da sociedade civil e a promoção da consciência de deveres e de direitos humanos.

5. Conclusão

Não cabe aqui uma pretenciosa conclusão, ao se propor refletir sobre os novos olhares e os novos caminhos que serão percorridos no atual cenário mundial pelas Cidades Educadoras, mesmo porque as políticas que amparam e regulamentam esses processos, oscilam entre uma precipitação e outra, no âmbito do sistema federal, estadual, municipal e acenam para a possibilidade de se enveredar na superação de conflituosos obstáculos.

No entanto, perceber que existem para as cidades que educam, obstáculos a serem superados na consolidação dessa trajetória, quando as redes tem por objetivo equilibrar e harmonizar a identidade cultural com a diversidade inerente à vida. Visam, assim, consolidar uma cidadania democrática e pacífica, salvaguardando os valores éticos e contribuições da coletividade, tendo a educação como promotora da convivência e da formação de valores, de práticas de cidadania e direitos humanos, no intuito que a singularidade da relação cidade e educação, sejam termos de certa forma, tão característicos e definidores pela coletividade.

No preâmbulo das reflexões apresentadas, houve a preocupação em tecer algumas linhas, procurando buscar a sistematização das contribuições de cada novo olhar lançado por pesquisadores, na direção das Cidades Educadoras, o apoio por elas atribuído da Associação Internacional das Cidades Educadoras e as orientações estabelecidas na Carta das Cidades Educadoras que por consequência remeteram a criatividade e a exploração do pensamento crítico e do autoconhecimento que se evidenciou ao concluir esse trabalho.

Como forma de legitimar essa reflexão, sobre os novos olhares e os novos caminhos que serão percorridos pelas Cidades Educadoras, ao dialogar com pesquisadores que elucidados pela (re) construção dos valores herdados por uma geração, que se valendo do seu contexto histórico, possibilitaria essa reconstrução, diante dos desafios postos em fazer desses valores um motivo (mote) e/ou propósito para as atuações futuras, possibilitou a compreensão das configurações que esta assumiu e tem assumido, a fim de refletir sua importância e dinâmica no cerne da educação e da sociedade.

Nesse ponto, ao considerar o discurso de autores que se dispuseram a defender suas reflexões, acerca dos novos caminhos postos às cidades que

educam, procurou-se considerar as inúmeras influências e as interpretações das narrativas que as rodeiam, advindas do próprio campo do conhecimento histórico. Cabe aqui, numa reflexão final considerar-se o papel da educação e como ela pode empoderar uma comunidade, através de seus cidadãos, que possam através de sua participação democrática, por meio dos processos políticos de organização social, formar cidadãos envolvidos com seu espaço, para o enfrentamento de crises sociais e tornar a utopia em realidade.

Bibliografia

- AICE - Associação Internacional das Cidades Educadoras (2000, 2020). *Carta das Cidades Educadoras*. Disponível em http://www.bcn.cat/edcities/aice/estatiques/espanyol/sec_charter.html
- AICE - Associação Internacional das Cidades Educadoras (2020a). *Rede Brasileira de Cidades Educadoras*. Disponível em <https://www.edcities.org/rede-brasileira/>
- AICE - Associação Internacional das Cidades Educadoras (2020b). *Carta das Cidades Educadoras*. Disponível em https://www.edcities.org/wp-content/uploads/2020/11/PT_Carta.pdf
- Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo* (Trad. L. A. Reto & A. Pinheiro). São Paulo: Edições 70.
- Bellot, P. F. (2013). Cidades educadoras, uma aposta de futuro. In AICE - Associação Internacional das Cidades Educadoras, *Educação e vida urbana: 20 anos de Cidades Educadoras* (pp. 17-22). Lisboa: Gráfica Almondina. Disponível em <http://www.edcities.org/wpcontent/uploads/2015/11/livro-20-anos-cidades-educadoras-PT.pdf>
- Bernet, J. T. (1990). *Ciudades Educadoras: bases conceptuales*. In M. A. S. Zainko (Org.), *Cidades Educadoras*. Curitiba: Ed. da UFPR.
- Brasil. (1988). *Constituição Federativa do Brasil 1988*. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm#art208%C2%A72
- Carrano, P. C. (2003). *Juventudes e cidades educadoras*. Petrópolis: Vozes.
- Freire, P. (2001). *Tecnologias do conhecimento: os desafios da educação*. Petrópolis: Vozes.
- Gadotti, M. (2000). *Perspectivas atuais da educação*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Gadotti, M. (2010). *Escola Cidadã* (13ª edição). São Paulo: Cortez.
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social* (6ª ed.). São Paulo: Atlas.

- Maragall i Mira, P. (2013). Cidade das pessoas. In AICE - Associação Internacional das Cidades Educadoras, *Educação e vida urbana: 20 anos de Cidades Educadoras* (pp. 13-16). Lisboa: Gráfica Almandina. Disponível em <http://www.edcities.org/wpcontent/uploads/2015/11/livro-20-anos-cidades-educadoras-PT.pdf>
- MEC Brasil - Ministério da Educação Governo Federal Brasil. Disponível em www.mec.gov.br/cidadeeducadora/principios/conceitos
- Moll, J. (2013). A cidade e os seus caminhos educativos: escola, rua e itinerários juvenis. In AICE - Associação Internacional das Cidades Educadoras, *Educação e vida urbana: 20 anos de Cidades Educadoras* (pp. 213-224). Lisboa: Gráfica Almondina. Disponível em <http://www.edcities.org/wp-content/uploads/2015/11/livro-20-anos-cidades-educadorasPT.pdf>
- Moreira, H. & Caleffe, L. G. (2008). *Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador* (2ª ed.). Rio de Janeiro: Lamparina.
- PRATTEIN- Educação e Desenvolvimento Social. *Carta das Cidades Educadoras*. Disponível em <https://www.prattein.com.br/home/images/stories/230813/Educacao/Cartadascidadeseducadoras.pdf>
- Programa WordClouds. *Gerador de nuvem de palavras on-line grátis e criador de tag cloud*. Disponível em WordClouds.com.

Accesibilidad a los servicios sanitarios en la Sede de Área de Salud Guápiles, Costa Rica

Accessibility to health services at the Guápiles Health Area Headquarters, Costa Rica

Jose David Loria Valverde

Escuela de Ciencias Geográficas, Universidad Nacional, Costa Rica
jose.loria.valverde@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-1978-5939>

Priscilla Noguera Bonilla

Escuela de Ciencias Geográficas, Universidad Nacional, Costa Rica
priscilla.noguera24@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-7723-7960>

Guillermo Calderón Ramírez

Escuela de Ciencias Geográficas, Universidad Nacional, Costa Rica; Centro de Estudios de Geografía y Ordenamiento del Territorio, Universidad de Coimbra, Portugal
gcalderon@una.ac.cr
<https://orcid.org/0000-0003-0830-316>

Artigo recebido a 26 de outubro de 2021 e aprovado a 4 de abril de 2022

Resumen

La brecha espacial entre las personas con cobertura y sin cobertura total a servicios de salud sigue distanciada de los umbrales ideales de accesibilidad y disponibilidad para la población. Esto está relacionado con la inequidad espacial, que persiste en una desigualdad evitable y no justificable. El objetivo de este artículo es identificar la accesibilidad espacial que tiene la población de ocho sectores de salud a los servicios administrativos y de atención primaria ofertados en la nueva Sede de Área de Salud Guápiles de Costa Rica, en el año 2020, a partir del análisis de criterios geográficos como lo son tiempo de desplazamiento, distancia recorrida e influencia de las transformaciones urbanas en el área de estudio. Los resultados mostraron que, solo cuatro de ocho sectores en estudio presentaron en promedio más del 60% de su población dentro de la cobertura media o ideal de accesibilidad de acuerdo con los criterios propuestos, mientras que, la expansión urbana tuvo una alta probabilidad de mantenerse o incluso crecer en el área de estudio. Se concluye que, incluir criterios geográficos como los analizados brindan oportunidades y herramientas para la planificación de los servicios de salud en Costa Rica, específicamente, en la toma de decisiones correctas basadas en la realidad, equidad y dinámica socio espacial de las Áreas de Salud.

Palabras clave: geografía de la salud, servicios de salud, salud pública, accesibilidad a los servicios de salud, Costa Rica.

Abstract

The spatial gap between people with full health care coverage and non-coverage remains far from ideal thresholds of accessibility and availability for the population. This is related to the spatial inequity of health care services that persists in an avoidable, unnecessary, and unjustifiable inequality. The objective of this article is to identify the spatial accessibility that the population of the eight health sectors has to administrative services and principal attention provided in the new Guapiles Health Area Headquarters (GHAH) of Costa Rica in 2020. We start from the analysis of the geographic data such as the journey displacement time, traveled distance, and the influence of the urban transformations based on the investigation area. The results demonstrate that only four out of the eight studied sectors presented an average of more than 60% of their population within the ideal accessibility coverage according to the proposed indicators, whereas the urban expansion showed a high possibility to maintain, or even grow in the studied area. To conclude, it is essential to mention that the presented geographic criteria as they were analyzed in this article; provide opportunities and tools to organize the Health Care services in Costa Rica; specifically, making the right decisions based on the reality, equity, and socio-spatial dynamics of the Health Care Areas.

Keywords: geography of health, health services, public health, health care accessibility, Costa Rica.

1. Introducción

El tema central del estudio requiere analizar con detalle la decisión administrativa de concentrar ocho sectores del Área de Salud Guápiles de Costa Rica bajo una única sede / infraestructura, que brindaría la totalidad de la atención médica-primaria y otros servicios a estos usuarios. Esta disposición tiene por objetivo simplificar la gestión de los sectores y ahorro de recursos desde la perspectiva de los tomadores de decisión, sin obedecer estrictamente a una necesidad de las comunidades. Sin embargo, decidir erróneamente puede significar el desequilibrio de los niveles de atención en salud y una afectación directa sobre las condiciones de acceso y disponibilidad de servicios. Como lo describen Rodríguez y Bustelo (2008) la saturación de consultas en niveles de atención de mayor complejidad (II o III) con situaciones fácilmente resueltas en el primer nivel, impiden al usuario captar la atención integral y los excluye de la cobertura de programas preventivos.

Estos diferenciales en la disponibilidad o acceso a la asistencia sanitaria se conciben y analizan desde una perspectiva espacial-territorial bajo el concepto de accesibilidad geográfica. Este se presenta como centro de discusión del estudio, es entendido como las posibles condiciones que por un lado impulsan o privan el acceso eficiente a servicios de salud. Autores como Páez, Scott y Morency (2012) añaden que la accesibilidad es el potencial para alcanzar o conseguir oportunidades que se distribuyen en el espacio, estas oportunidades son elementos que ofrecen un servicio cuya localización espacial es fija. Por estas razones, tanto la distancia como tiempos recorridos se convierten en criterios fundamentales para analizar la accesibilidad geográfica de personas usuarias en un territorio.

En el trabajo de Santana, Santana y López (2014) la accesibilidad a la asistencia sanitaria se estudia como una dinámica multicomponente, de hecho, se deriva de las relaciones existentes entre la localización de la oferta de los servicios de salud (bienes) y la localización de la demanda (personas usuarias) tomando como referencia recursos de usuarios, disponibilidad de transportarse, tiempo y distancia de los recorridos, los cuales determinan su accesibilidad geográfica. Así, en la dimensión territorial “se analizan los componentes geográficos (tiempo y costo para vencer la distancia entre el

hogar y los servicios de salud) que expresan la cercanía espacial y representan la accesibilidad locacional de los servicios” (Santana et al., 2014, p. 131).

Para medir y evaluar esta accesibilidad son esenciales tres factores: capacidad de atención sanitaria, demanda de la población y la impedancia geográfica (Kleinman & Makuc, 1983; Ma, Luo, Wan, Hu, & Peng, 2018). Esta última indica hasta qué punto la “distancia” entre la ubicación del servicio y la demanda de la población afectará a la accesibilidad (Ma et al., 2018). Es decir, resulta importante analizar que ofrecer un servicio “no es sinónimo de que la persona realmente pueda hacer uso de él. En la accesibilidad a los servicios de atención médica interactúan condiciones como la distancia, los horarios de atención, las dotaciones y cualidades individuales para demandar servicios” (Sánchez-Torres, 2017, p. 84). Esto demuestra una influencia significativa del Espacio Geográfico en las dinámicas y configuraciones territoriales relacionadas con disponibilidad y accesibilidad a salud.

Sin embargo, en el análisis de accesibilidad es relevante discutir las relaciones existentes con la planificación de servicios y resultados de salud. Bajo esta línea, los Sistemas de Información Geográfica (SIG) se convierten en herramientas tecnológicas que proporcionan mayores facilidades en el análisis espacial y planeación de servicios de salud en los territorios. Como lo describen Khashoggi y Murad (2020) el uso de SIG ha contribuido a abordar las relaciones espaciales entre salud y ubicación mediante el uso de enfoques analíticos a nivel de vigilancia y evaluación de la desigualdad espacial del acceso a la asistencia sanitaria. En ese sentido, la incompatibilidad o diferencias entre servicios ofertados y población atendida se traducen en la base de los principales problemas de planificación de los servicios sanitarios, lo cual crea un sistema de salud imperfecto.

En otras palabras, los planificadores deben representar los servicios sanitarios en zonas geográficas en consonancia con el tamaño de la demanda en dichas zonas (Khashoggi & Murad, 2020). Por estas razones, la reciente aparición de los SIG es considerado un momento clave para brindar soluciones a los problemas de planificación sanitaria, ya que mejoran sustancialmente la comprensión de estas relaciones espaciales descritas. De manera que, una estimación precisa de la accesibilidad

sanitaria existente es de gran importancia para que los entes responsables tomen decisiones precisas sobre la planificación de los servicios en salud y así garantizar la correcta asignación de los recursos médicos (Ma et al., 2018).

Bajo esta línea, en Costa Rica se ha fortalecido la Caja Costarricense del Seguro Social -CCSS- (entidad prestadora de los servicios de salud) con planes de compensación social desde los años ochenta (Calderón, 2017) y se han desarrollado esfuerzos por aumentar la disponibilidad, cobertura y universalización de la salud. Esto inició con la II reforma del sector salud a principios del año 1990, en donde se “transforma al Ministerio de Salud en rector del sistema de salud y se establecen los Equipos Básicos de Atención Integral de Salud (EBAIS)” (Sáenz, Acosta, Muiser, & Bermúdez, 2011, p. 158). Por estas razones, el Estado Costarricense y la Caja Costarricense del Seguro Social plantearon la reforma con énfasis en los niveles de atención en salud, por lo que dividió su oferta de servicios en tres niveles para las personas usuarias.

El primer nivel de servicio en salud permite contar con acceso a las necesidades de atención básicas o más frecuentes y se le denomina atención primaria; mientras que el segundo y tercer nivel se definen por su mediana y mayor complejidad en la atención médica ofertada. Según García (2004) para el caso de Costa Rica, la CCSS gestiona el sistema público de salud en siete regiones e indica que estas son divididas en Áreas de Salud que, según esta autora, son definidas como “unidades administrativas básicas de la institución y están a cargo de un (a) director (a) de área asesorado por un equipo técnico y administrativo denominado Equipo de Apoyo” (García, 2004, p. 34). Además, indica que son responsables de “la red de servicios de salud del primer nivel de atención que opera en su área geográfica de atracción” (García, 2004, p. 34).

Este primer nivel de atención está determinado por los sectores de salud, cada uno de ellos con sus respectivas “sedes de EBAIS” o infraestructuras físicas en las cuales se recibe asistencia sanitaria. Sin embargo, pese a los esfuerzos realizados aún existía a principios del siglo XXI un 10% de la población usuaria que mantenía un acceso deficiente o inequitativo a este tipo de servicios de salud, según varios indicadores que establecen un umbral mínimo de acceso como “cuatro Km de distancia al establecimiento de atención primaria y de atención

médica más cercano, 25 Km al hospital más cercano” (Rosero-Bixby, 2002, p. 298) lo que refleja el panorama general de la situación de Costa Rica a inicios de los años 2000.

Por otra parte, el propósito de estudio también demanda la integración y conceptualización de la influencia del crecimiento urbano como tercer criterio geográfico de análisis. Este se presenta como la expansión de las ciudades, que es causada por la concentración de los medios productivos. Se fundamenta en “un plano orientado a la ordenación urbana, que promovió su expansión a través de un desarrollo de ciudad moderna considerando al total de la población que la habitaba, así como los medios de producción” (Soto, 2015, p. 131). No obstante, el escaso ordenamiento territorial ha transformado las ciudades pequeñas en ciudades urbanizadas, convirtiéndose de caseríos a urbes desordenadas (Ocampo-Hoyos, 2017).

La planificación territorial aún no ha sido capaz de subsanar este tipo de conflictos espaciales, de manera que, se ha generado un crecimiento acelerado y descontrolado en estos focos poblacionales. Por estas razones, resulta importante estudiar el proceso de expansión urbana y su influencia en la dinámica espacial de los ocho sectores de salud. En ese sentido, el análisis de accesibilidad a la asistencia sanitaria permite aportar elementos metodológicos, bases teóricas, y evidenciar contrastes o desigualdades espaciales a partir de la inclusión de criterios que condicionan o limitan las posibilidades de personas usuarias de acceder a servicios de salud. El estudio analiza datos actuales con el fin de evidenciar escenarios que generen criterios hacia las autoridades de la CCSS y sus Áreas de Salud en pro de la sectorización y planificación de servicios en salud equitativa.

En los escenarios planteados, los sectores estudiados manifiestan una distribución espacial y posible accesibilidad diferenciada, pero ¿Qué tan accesible geográficamente será la nueva Sede de Área de Salud para la población usuaria de los sectores en estudio del ASG? ¿Es factible concentrar los ocho sectores en estudio bajo una única sede que brinde el servicio de atención en salud? Además, considerando las posibles transformaciones urbanas en el área de estudio ¿Es la ubicación de la nueva SASG la más adecuada para promover la equidad de la accesibilidad geográfica en los ocho sectores?

Estas interrogantes orientan el propósito de la investigación, cuyo objetivo es identificar la accesibilidad espacial que tiene la población de ocho sectores de salud a los servicios administrativos y de atención primaria ofertados en la nueva Sede de Área de Salud Guápiles de Costa Rica, en el año 2020, a partir del análisis de criterios geográficos como lo son tiempo de desplazamiento, distancia recorrida e influencia de las transformaciones urbanas en el área de estudio.

1.1. Área de estudio

El Área de Salud Guápiles (ASG) se localiza en el cantón de Pococí, provincia de Limón, Costa Rica. Esta tiene como fin concentrar en su nueva Sede de Área de Salud Guápiles (SASG) ocho sectores de salud de los veinte que posee la sectorización oficial del ASG. La nueva infraestructura (SASG) es entendida como aquella planta física en donde se ubicará la dirección, administración, servicios de apoyo, y atención médica-primaria albergando uno o más sectores de salud.

Estos sectores son propuestos en la división político-administrativa que ejecuta la CCSS en sus Áreas de Salud, con el objetivo de organizar recursos y dar solución a problemas en los servicios ofertados. Por su parte, las infraestructuras (sedes) que brindan los servicios del primer nivel de atención en salud (sedes de EBAIS) incluyen en su estructura, profesionales en registros médicos, enfermería, medicina general, farmacia, y otros; según sus características y niveles de complejidad.

Actualmente, los sectores estudiados están distribuidos en cinco sedes de EBAIS: Central Norte y Guápiles 2 (sede Central 1) Central Sur y Guápiles 1 (sede Central 2) Toro Amarillo 1 y Toro Amarillo 2 (sede Toro Amarillo) La Emilia (sede La Emilia) y La Colonia (sede La Colonia-San Rafael) esta última, ubicada fuera del área de estudio (Figura 1).

2. Método

Los criterios geográficos seleccionados estimaron la distribución de la población usuaria de servicios de salud, y la distancia/tiempo a los cuales se encuentran unos de otros, además de relacionar la influencia de características y dinámicas espaciales en el área de estudio.

2.1. Datos

Para estos efectos, se utilizó información poblacional de dos fuentes principales, primero, la capa geográfica denominada “*High Resolution Settlement Layer (HRSL)*” elaborada por el Centro para la Red Internacional de Información sobre Ciencias de la Tierra (CIESIN por sus siglas en inglés) de la Universidad de Columbia en asociación con la empresa Facebook. Este dato representa información altamente precisa al asignar densidades proporcionales en “parches de imágenes de satélite de 30 x 30 metros o 64 x 64 píxeles” (Bonafilia, Gill, Kirsanov, & Sundram, 2019) para el año 2020, esto con el objetivo de trabajar con referencias demográficas recientes.

En contraste, también se comparó la información con los datos de unidades geoestadísticas mínimas (UGM) por medio de centroides según cada polígono censal. Esta última, es información del X Censo Nacional de Población de Costa Rica realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) en 2011, y fue suministrada por la Dirección de Proyección en Servicios de Salud (DPSS) al igual que la división oficial de los sectores de salud del ASG.

La red vial utilizada para el análisis de redes y generación de áreas de servicio fue la capa geográfica digitalizada de acuerdo con sus jerarquías en base a *OpenStreetMaps 2020*, con sus respectivos atributos espaciales (reguladores, sentidos de vía, y otros componentes importantes de un *Network Dataset*). Además, para el análisis de proyección de cambios en coberturas de la tierra fueron necesarias dos capas geográficas digitalizadas a partir de fotointerpretación de imágenes satelitales de dos años distintos (Proyecto BID-Catastro 2005 y el Mosaico de Ortofotos de Costa Rica escala 1:5000 del Instituto Geográfico Nacional 2017).

2.2. Análisis de accesibilidad y proyección de cambios en coberturas de la tierra

La distancia o proximidad se calculó a partir de los recorridos por carretera (m) que debe viajar una persona (demanda) respecto a la nueva SASG (oferta). Por su parte, el tiempo (min) se basó en la duración del trayecto que tarda una persona en desplazarse de un punto A (inicio) a un punto B (llegada). Para calcular el regulador tiempo se tomó como referencia el transporte público masivo

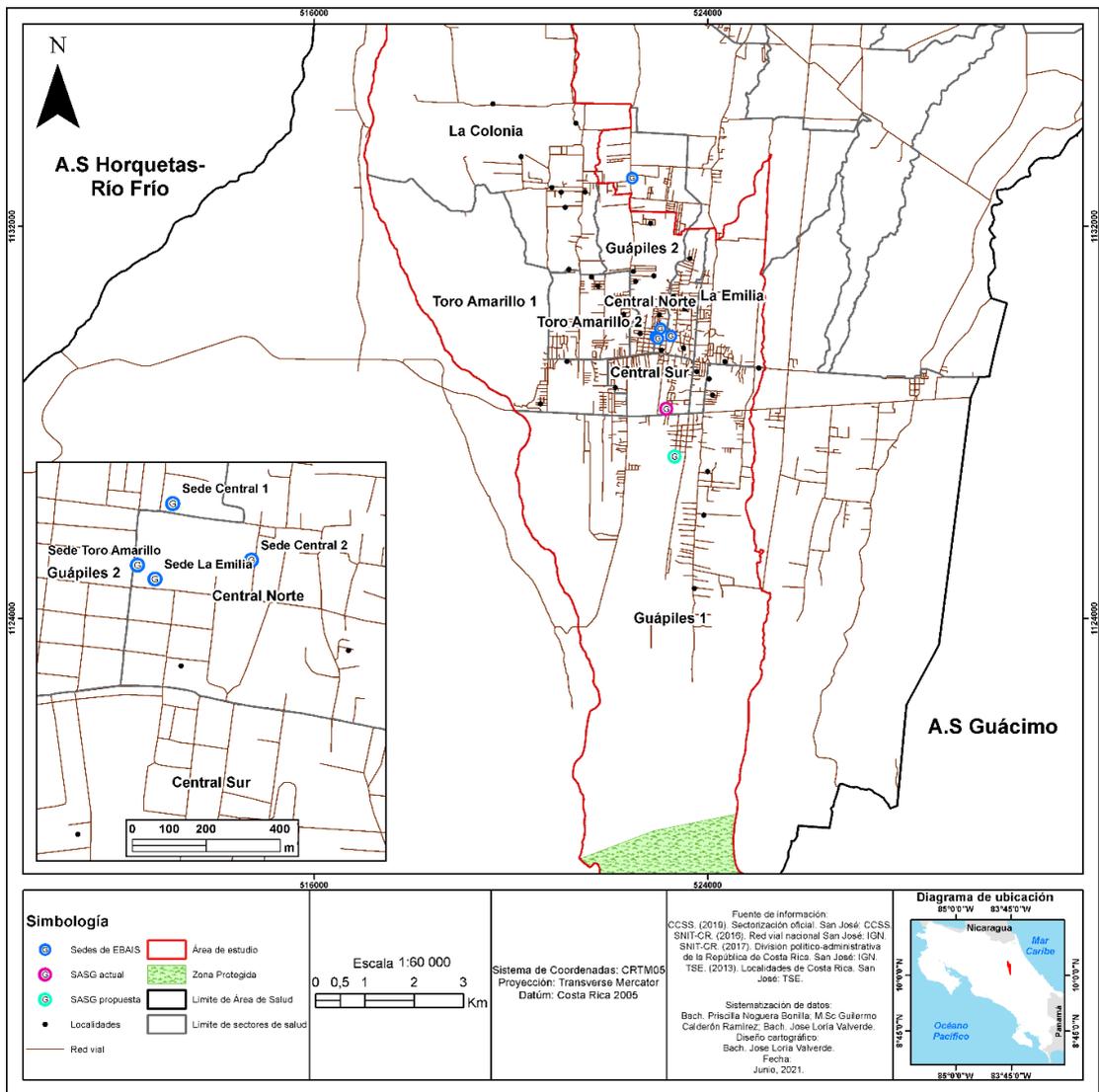


Figura 1
Localización del Área de Salud Guápiles, Costa Rica, año 2020.

(autobús) con una velocidad promedio de 20 km/h para las jerarquías secundarias, terciarias, urbano y lastre, mientras que 52,5 km/h promedio para la jerarquía primaria.

Estos valores se utilizaron para calcular la duración de los trayectos según los tramos en la red vial digitalizada y fueron obtenidos a partir del trabajo metodológico realizado por García-Medrano y López (2020). En ambos casos, el software utilizado para la generación de las áreas de servicio de acuerdo con sus respectivas impedancias fue ArcGIS 10.8 de ESRI, específicamente su extensión *Network Analyst* y la herramienta *Service Area*.

Los criterios de distancia y tiempo respecto a la nueva infraestructura se midieron asignando rangos que definieron la valoración de la accesibilidad geográfica. La proximidad se expresó a través de tres categorías donde 0 a 1000 m la valoración de accesibilidad fue alta, elegida en base al fundamento teórico propuesto por el Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos (2008). En el caso de 1001 a 4000 m (accesibilidad media) se utilizó el rango teórico propuesto por Rosero-Bixby (2002) mientras que distancias mayores a 4001 m (accesibilidad baja) fue la última categoría utilizada.

Cuadro 1

Densidad de población estimada según sector de salud, Área de Salud Guápiles, año 2020.

Sectores de salud	Área (Km ²)	Población 2020	Densidad poblacional (hab/Km ²)
Central Norte	1.5378	4430	2880.43
Central Sur	1.8624	3613	1940.23
Guápiles 2	3.5182	5234	1487.68
Toro Amarillo 2	2.9211	3785	1295.74
La Emilia	4.4707	4609	1030.84
Toro Amarillo 1	11.6797	2679	229.38
La Colonia	26.1553	5103	195.11
Guápiles 1	55.4395	7693	138.76

De igual forma, el tiempo se desarrolló con un intervalo de 0 a 5 minutos (valoración alta); 5 a 10 minutos (media); 10 a 15 minutos (regular) y 15 o más minutos (baja). Para este caso fue necesario adaptar la metodología de Finch et al. (2019) quienes propusieron tres umbrales semejantes de análisis. Cabe destacar que tanto en lo planteado por Finch et al. (2019) como en el presente estudio no se tomaron en cuenta las condiciones reales de tráfico, tiempo para caminar o paradas realizadas. La información se analizó de manera que, entre menor fuese la distancia o tiempo por recorrer mayor sería la accesibilidad obteniendo distintos niveles según los rangos.

Para el desarrollo del criterio crecimiento de la mancha urbana fue necesario utilizar el modelo probabilístico cadena de Markov. El propósito de este modelo es conocer la dinámica espacial de un territorio simulando “los estados de un sistema en un tiempo determinado, a partir de dos estados precedentes en el espacio” (Jiménez, 2019, p. 110). Dicho estado futuro se estimó mediante el programa Idrisi y su aplicación Modeling / Environmental / Simulation / Markov, la cual permitió el análisis que identificó los cambios en las coberturas para los próximos ocho años (2029).

3. Resultados

El análisis de accesibilidad geográfica a la asistencia sanitaria propuesta requirió la comprensión de las características y organización espacial del área de estudio. En ese sentido, la densidad poblacional diferenció dos patrones claros de concentración, el primero de características urbanas con altos porcentajes de población en un área geográfica definida, como fue el caso de los sectores

Central Norte, Central Sur, Guápiles 2, Toro Amarillo 2 y La Emilia (Cuadro 1). Esta densidad se pudo atribuir a que los sectores descritos mantienen una estrecha relación con el “centro histórico-urbano” del distrito Guápiles, el cual presenta el mayor desarrollo económico del cantón de Pococí.

El segundo patrón identificado y que se representa en la Figura 2 fue el de densidad poblacional. La representación espacial indica que los sectores con características dispersas en áreas periurbanas o incluso rurales son La Colonia, Toro Amarillo 1 y Guápiles 1, distinguidos por mantener una población de menor densidad. Por otro lado, se observa que existe una concentración de la población ubicada al norte de la nueva Sede de Área de Salud, y que esta, queda segregada por la Ruta Nacional 32, por lo tanto, es importante considerar el desarrollo de obras de infraestructura vial que facilite a los usuarios su posible acceso a la nueva sede propuesta.

Como afirma Entrena (2005) estas áreas difusas se generan no solo por la falta de definición de sus fronteras, sino que está asociado al factor socioeconómico, debido a que se encuentran en constante proceso de transformación entre lo urbano y rural.

El evidente contraste entre ambas áreas influye directamente sobre las características del área de estudio, ya que cada sector de salud posee particularidades diferenciadas y acentuadas debido a la concentración y centralización, originando que las periferias presenten mayores desventajas, contribuyendo a carencias económicas, estructurales y sociales (Johnston, Gregory, & Smith, 2000).

En el caso de Canadá, posee políticas de salud similares a Costa Rica, sigue existiendo preocupación por la aceptabilidad y accesibilidad de su sistema sanitario diferenciadas entre áreas geográficas

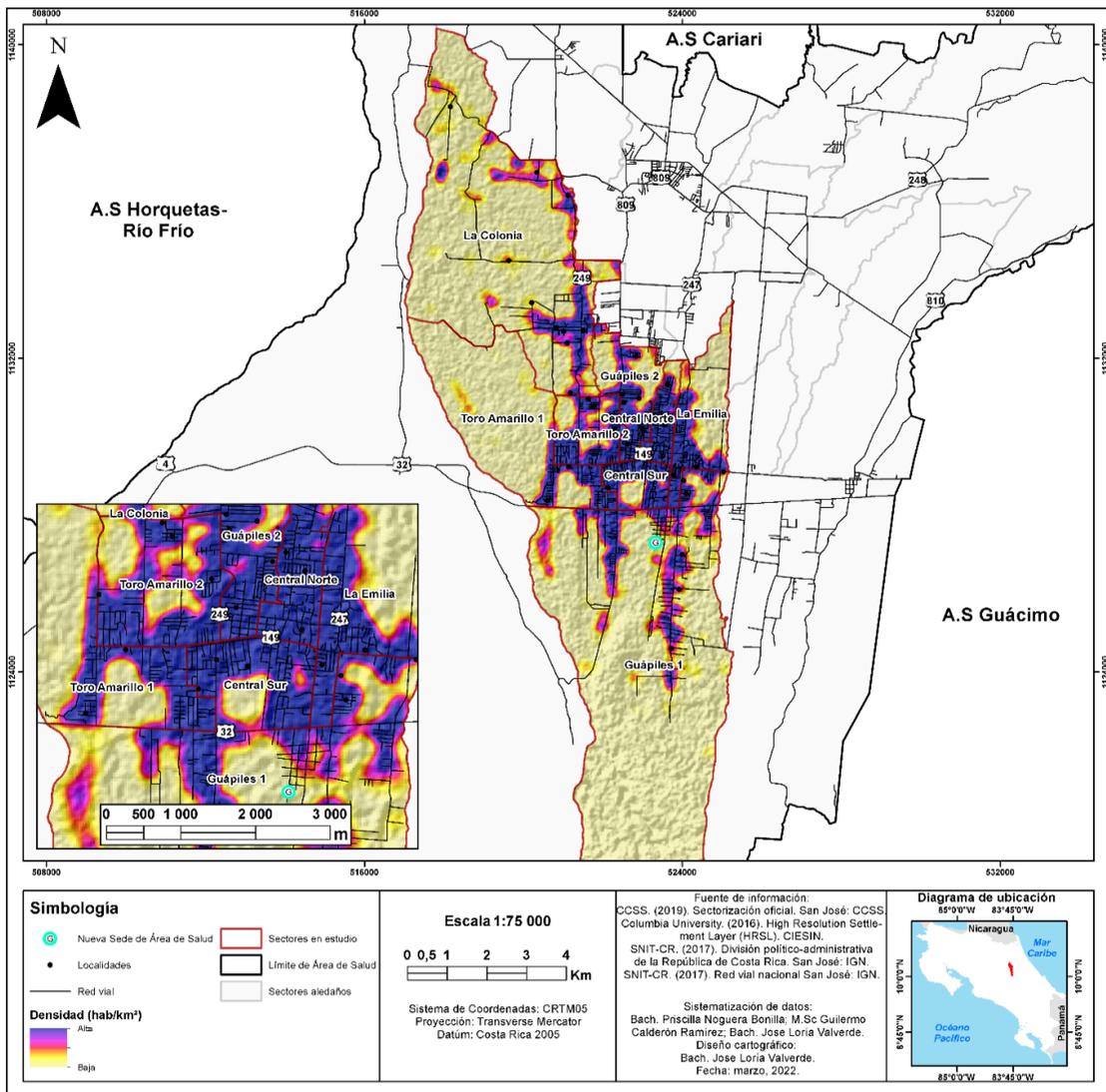


Figura 2
Distribución espacial de la relación cantidad de habitantes - superficie en los sectores estudiados, Área de Salud Guápiles, Costa Rica, año 2020.

(Johnson et al., 2008; Shah, Milosavljevic, & Bath, 2017). Sus autores argumentan que “residentes de espacios rurales tienen peor salud, una menor esperanza de vida y mayores tasas de discapacidad en comparación con los que viven en centros urbanos y experimentan un acceso reducido a los servicios sanitarios” (Shah et al., 2017, p. 87).

De esta manera, los impactos sobre la dotación y resultados de salud resultan significativos de acuerdo con las configuraciones de los territorios, lo cual demuestra claras desigualdades espaciales que se convierten en tema importante de discusión.

En ese sentido, el comparativo de la figura 3 muestra que, para el regulador de distancia solamente 426 personas (que en su mayoría pertenecen al sector Guápiles 1) se localizarían dentro del primer rango (0-1000 m) de alta accesibilidad propuesto en el ASG.

En el caso del segundo rango y bajo el mismo regulador (1001-4000 m) se puede observar un aumento significativo de la cobertura a poco más de 21700 personas, la cual es considerada como distancia media.

Sin embargo, al comparar el análisis bajo el regulador de tiempo se evidenció una mayor cobertura

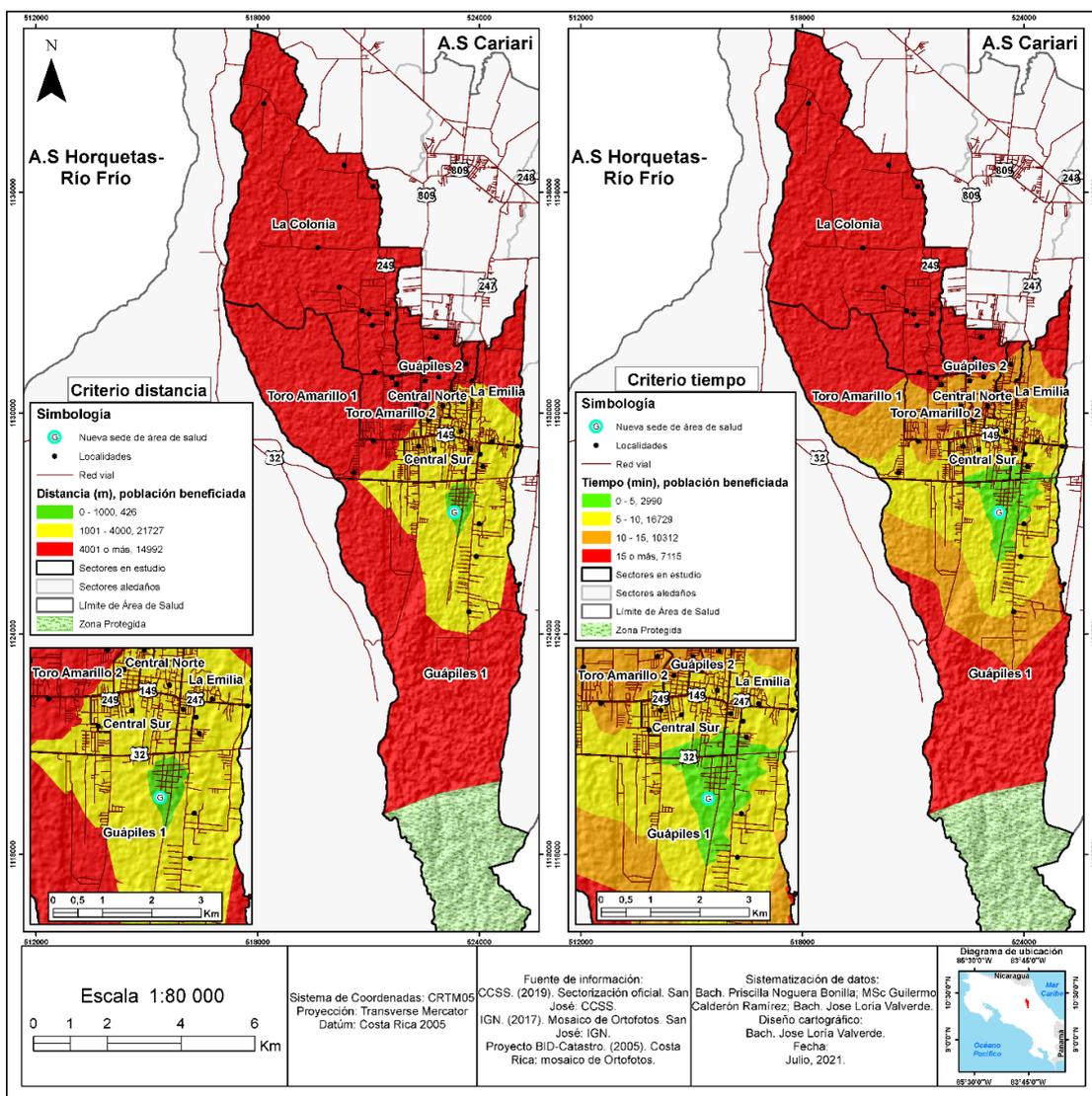


Figura 3
Distribución espacial de la relación costo - distancia/tiempo de la población a la nueva infraestructura de salud, Área de Salud Guápiles, Costa Rica, año 2020.

en el rango alto (5 min o menos) con un total de 2990 usuarios, pero menor en la categoría media (5 a 10 min) con 16729 personas beneficiadas.

En ambos casos de análisis, los primeros dos rangos fueron considerados aceptables y abarcaron 59.6% - 53.1% del total de los usuarios respectivamente. Al contrastar la información generada con los datos que dispone la CCSS en su sectorización (datos de 2011) se presentaron variaciones significativas en el regulador distancia. Tomando como referencia los datos oficiales el intervalo alto no incluyó personas usuarias en la

cobertura del servicio, mientras que el rango de accesibilidad media cubrió 15 583 personas (cerca de 30% menos que los datos de 2020). El tercer rango, presentó 13 248 personas usuarias para el año 2011, lo cual significó una variación de poco más de 1 700 usuarios en comparación con datos más recientes.

La evaluación de la accesibilidad espacial bajo los criterios planteados se sintetizó con los valores porcentuales según población por cada sector. El primer ejemplo se visualiza en el Cuadro 2, los mayores porcentajes de población localizados en

Cuadro 2

Accesibilidad geográfica de las personas usuarias bajo criterio proximidad, Área de Salud Guápiles, Costa Rica, 2020.

Proximidad (m)	Sector de salud							
	Central Sur	La Emilia	Guápiles 1	Central Norte	Guápiles 2	Toro Amarillo 1	Toro Amarillo 2	La Colonia
0 m - 1000 m	0	0	426	0	0	0	0	0
1001 m - 4000 m	3613	4230	6119	3661	2720	958	426	0
4001 m o más	0	379	1148	769	2513	1721	3359	5103
Población total del sector	3613	4609	7693	4430	5234	2679	3785	5103
Porcentaje de población en rangos altos/medios de accesibilidad	100%	91.8%	85.1%	82.6%	52.0%	35.8%	11.2%	0%

Cuadro 3

Accesibilidad geográfica de las personas usuarias bajo criterio tiempo recorrido, Área de Salud Guápiles, Costa Rica, 2020.

Tiempo recorrido (min)	Sector de salud							
	Central Sur	Guápiles 1	La Emilia	Toro Amarillo 1	Central Norte	Guápiles 2	Toro Amarillo 2	La Colonia
0 - 5 min	792	1849	325	24	0	0	0	0
5 - 10 min	2821	4716	3236	1898	2561	1065	432	0
10 - 15 min	0	980	1035	733	1863	2715	2987	0
15 min o más	0	149	12	24	6	1455	367	5103
Población del sector	3613	7693	4609	2679	4430	5234	3785	5103
Porcentaje de población en rangos altos/medios de accesibilidad	100%	85.3%	77.3%	71.7%	57.8%	20.3%	11.4%	0%

Cuadro 4

Matriz de probabilidades del cambio y continuidad de coberturas de la tierra, Área de Salud Guápiles, Costa Rica, 2029.

Categoría	Bosque	Cuerpo de agua	Cultivos	Pasto	Pastos arbolados	Terreno descubierto	Zona urbana continua	Zona urbana discontinua
Bosque	0.8857	0.0020	0.0242	0.0074	0.0503	0.0000	0.0051	0.0253
Cuerpo de agua	0.2407	0.4336	0.0470	0.1315	0.1257	0.0179	0.0000	0.0036
Cultivos	0.1180	0.0002	0.5330	0.0272	0.0272	0.2138	0.0000	0.1078
Pasto	0.0418	0.0012	0.0670	0.2441	0.4335	0.0000	0.0629	0.1496
Pastos arbolados	0.0824	0.0014	0.0701	0.0796	0.6202	0.0005	0.0245	0.1212
Terreno descubierto	0.0126	0.0000	0.0507	0.0826	0.1885	0.0046	0.3743	0.2866
Zona urbana continua	0.0014	0.0000	0.0000	0.0011	0.0049	0.0000	0.7991	0.1936
Zona urbana discontinua	0.0232	0.0000	0.0105	0.0044	0.0576	0.0000	0.0999	0.8044

Probabilidad de continuidad

Probabilidad de cambio

rangos altos o medios concentraron más del 60% de su población (Central Sur, La Emilia, Guápiles 1 y Central Norte). Por el contrario, los sectores menos favorecidos (Guápiles 2, Toro Amarillo 1, Toro Amarillo 2 y La Colonia) presentaron porcentajes que no superan el 60% (Guápiles 2 el caso más beneficiado)

aunque los resultados demostraron valores muy bajos como 30.5% o 12.7% y el caso de La Colonia sin ninguna persona beneficiada en rangos altos o medios.

Al limitar los intervalos -con el regulador de tiempo- se contabilizaron nuevamente cuatro sectores con más del 60% de su población dentro de rangos

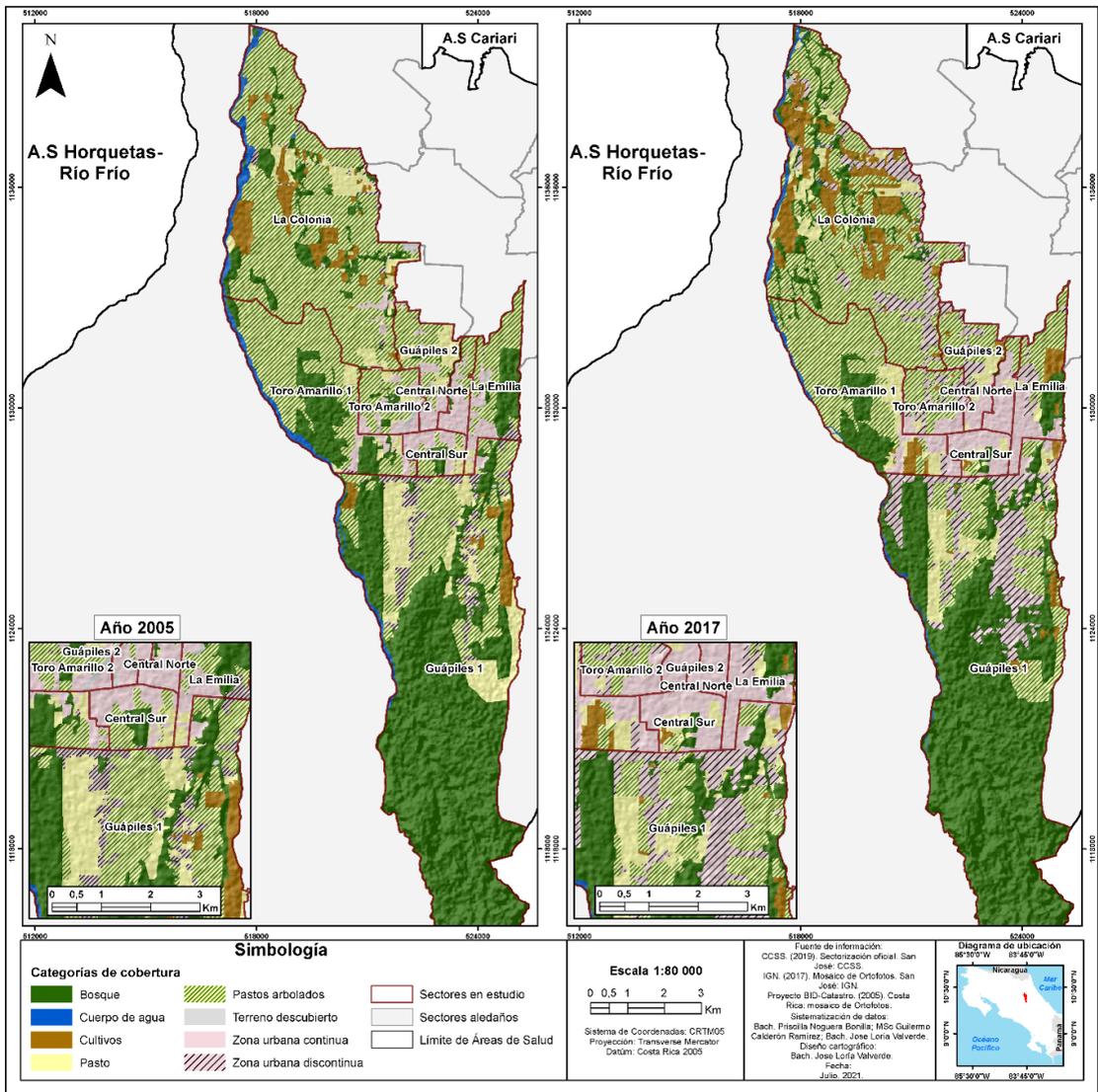


Figura 4 Comparativo espacial de coberturas de la tierra según sectores, Área de Salud Guápiles, Costa Rica, año 2005-2017.

altos o medios de accesibilidad. Como se observa en el Cuadro 3 en esta ocasión existió una leve variación, ya que los sectores con estas características fueron Central Sur (100%) Guápiles 1 (85.3%) La Emilia (77.3%) y Toro Amarillo 1 (71.7%). Una importante cantidad de personas usuarias también mantuvieron intervalos de desplazamiento menos favorables, lo cual dificulta la necesidad de las personas que buscan ser atendidas en el centro de salud. La relación se mantuvo con respecto al primer criterio, siendo las áreas periféricas las que tendrán mayores complicaciones en la accesibilidad espacial respecto a la nueva infraestructura.

Al considerar el crecimiento de la mancha urbana como criterio de análisis propuesto, se conocieron los cambios en las coberturas de la tierra recientes y su probabilidad de cambio proyectada al año 2029 dentro del área de estudio. Como se observa en la Figura 4 el sector de la Emilia presentó un crecimiento considerable en los terrenos para cultivos, así como zona urbana discontinua entre los años 2005 y 2017. Por su parte, en el sector de Toro Amarillo 1 prevaleció la categoría pastos arbolados y existió una breve disminución de bosque para el año 2017. A manera general el casco urbano (Guápiles 2, Toro Amarillo 2, La Emilia, Central Norte

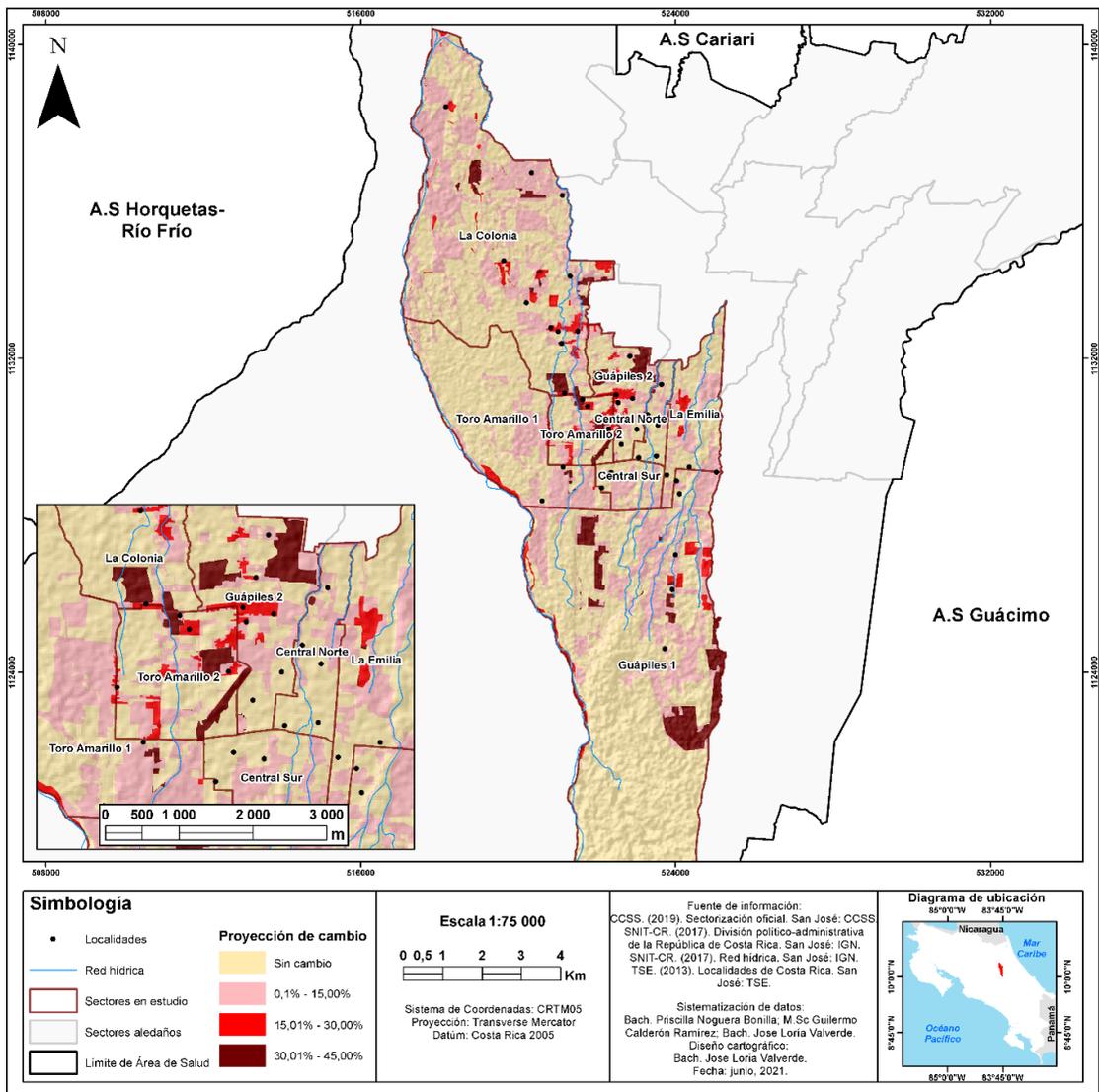


Figura 5
Distribución espacial de la probabilidad de cambio en coberturas de la tierra proyectada al año 2029, Área de Salud Guápiles, Costa Rica.

y Sur) demostró una expansión importante de la zona urbana continua entre los años comparados, mientras que en el sector de Guápiles 1 predominó su gran porcentaje de cobertura de bosque.

En los doce años de comparación, se pudo visualizar que ha existido un cambio progresivo en la ocupación de coberturas de la tierra, ejerciendo transformaciones considerables en cada uno de los sectores en estudio, principalmente la disminución de los bosques, pastos limpios y el aumento en las territorios con cultivos y las dos categorías urbanas: zona urbana continua (ZUC) y zona urbana discontinua (ZUD). Es importante señalar que el crecimiento

urbano se comporta con un patrón espacial definido, es decir, durante los años de estudio concentró sus porcentajes dentro de los sectores ya determinados como el casco urbano, y continúa su expansión en espacios específicos de crecimiento, especialmente en el sector norte del área de estudio.

Este fenómeno puede catalogarse como habitual dentro de cualquier ciudad en crecimiento. La población aumenta con el pasar los años, por lo que la ocupación del espacio para vivienda, o bien, la demanda de servicios, se convierten en las razones más importantes que explican esta dinámica espacial. La ciudad de Guápiles es considerada como

intermedia, misma que ha experimentado importantes aglomeraciones de población y servicios públicos durante años recientes. Para Sánchez (2017) el distrito de Guápiles mantiene una enorme proporción de la población actual del cantón de Pococí, donde la apertura de la Ruta Nacional 32 sostuvo un papel muy importante en su crecimiento demográfico, debido al amplio intercambio comercial de los insumos producidos, así como de bienes, servicios, educación y esparcimiento.

Según estimaciones del INEC (2011) Guápiles agrupó cerca de una tercera parte de la población total del cantón, siendo el distrito con mayor cantidad de habitantes y densidad poblacional (alrededor de 2.6 veces la densidad promedio del cantón). Como se mencionó anteriormente, el análisis del crecimiento urbano incluyó una proyección para el año 2029, la cual presentó variaciones espaciales de acuerdo al modelado cadenas de Markov. El resultado principal de la aplicación de este modelo presentó una matriz de probabilidades de transición entre las categorías de ocupación de la tierra ya determinadas, estimando la probabilidad del porcentaje de cobertura de la tierra que cambiará o se mantendrá para el año proyectado.

En el Cuadro 4 se observan las ocho categorías de cobertura de la tierra, así como los porcentajes de cambio o continuidad según cada clase en una matriz probabilística. Esta matriz correlacionó las clases de las columnas con las filas, determinando que existió una probabilidad de continuidad con las categorías del mismo nombre y una probabilidad de cambio en las categorías no compatibles, con colores diferenciados entre sí. El análisis demostró que la categoría bosque adquirió el porcentaje más alto de probabilidad de continuidad (88.6%) seguido de la ZUD (80.4%) y ZUC (79.9%). Por su parte, las categorías que se mantendrían en menor probabilidad serían los pastos (24.4%) y los terrenos descubiertos con solamente 0.004%.

De igual manera, el análisis de la figura 5 permitió una clara visualización espacial de estas características de cambio o continuidad en el área de estudio. La mayor probabilidad de cambio se encontró en la cuarta clase (30.01 - 45.00%) el cual, presentó una notable vulnerabilidad de transformación en las coberturas de la tierra, asociada principalmente a cambios en los pastos y la expansión de las áreas urbanas. Es decir, la alta probabilidad de cambio desde terrenos descubiertos a ZUC o ZUD se atribuye

al crecimiento demográfico constante o la creciente demanda de “viviendas asequibles, de sistemas de transporte bien conectados y de otros tipos de infraestructuras o servicios básicos, así como de empleo” (Banco Mundial, 2020) característicos en ciudades intermedias.

4. Discusión

Aunque estén relacionados los criterios de tiempo y distancia, ambos pueden proyectar resultados distintos en los análisis de una red de transporte. El tiempo recorrido constituye el más preciso de evaluadores de desempeño de una red vial, principalmente, por la variedad de factores que definen el comportamiento de los flujos en su análisis de movilidad (normativas que regulan velocidades, jerarquía vial, características del vehículo, entre otras). Por su parte, la distancia constituye una característica intrínseca de la infraestructura disponible, y enfoca su análisis en la proximidad existente entre objetos espaciales (Suárez, 2019). Estas características permitieron variaciones entre los resultados obtenidos como fue el caso del sector Toro Amarillo 1, el cual presentó cambios significativos en los grados de accesibilidad de acuerdo con cada regulador.

Los valores analizados se asemejan a los hallazgos de Wang, Yang, Duanc y Pan (2018) quienes describieron la accesibilidad geográfica a la atención primaria en la provincia de Sichuan, China. Tomando como referencia la totalidad de Sichuan, determinaron que más de la mitad de la población (53.59%) se ubicó a menos de 10 minutos de la asistencia sanitaria (denominados THC/CHC) pero sólo el 21.79% de la superficie provincial estuvo cubierta en dicho rango. Es decir, el porcentaje de población localizada a menos de 10 minutos del THC/CHC más cercano fue 2.46 veces mayor al porcentaje del territorio estudiado (Wang et al., 2018).

Además, los autores concluyeron que la escasa distribución de los centros de salud de los municipios fue el principal obstáculo para la accesibilidad espacial de la atención primaria en la provincia, por lo que, recomendaron la creación de más centros de salud específicamente en las áreas rurales, mismas que presentaron mayor vulnerabilidad (Wang et al., 2018). En otro estudio similar, Ponce (2015) planteó un indicador de distancia-tiempo con el cual estimó

el acceso a los centros de salud de Gran Resistencia, Argentina. La autora realizó un análisis en cuatro áreas programáticas, de las cuales dos presentaron los mayores porcentajes favorables de accesibilidad. Aproximadamente tres cuartas partes de los usuarios “no deberían recorrer más de diez cuadras o demorarse más de 10 minutos en trasladarse” (Ponce, 2015, pp. 39-40).

Entre los principales hallazgos, Ponce (2015) consideró que la distancia entre usuarios y asistencia sanitaria, medios para movilizarse y las características de la red vial, representaron una barrera que pone en riesgo la salud de los habitantes. A pesar de tratarse de otras latitudes, estos resultados representaron un común denominador: brechas de equidad espacial en la accesibilidad y planificación de servicios de asistencia sanitaria. Tanto en la propuesta de investigación como en los estudios comparados se identificaron diferencias negativas en la medida que existió mayor separación espacial a centros urbanos y proximidad a la periferia.

En el área de estudio, por ejemplo, alrededor de 15 000 y 7100 personas deberían desplazarse entre cuatro o más kilómetros reales por carretera y más de 15 minutos para ser atendidos en la nueva sede (Figura 3). Además, la carretera primaria (Ruta Nacional 32) funcionaría como barrera espacial, que separaría el norte (con mayor densidad poblacional o servicios) del área sur (donde será localizada la nueva sede). Las limitaciones estructurales existentes de los centros aglomerados lejanos significan que el costo en las tarifas de autobús y gasto en combustible por viajar mayores distancias aumenta, mientras que la disponibilidad de servicios de transporte disminuye y las condiciones desfavorables de la red vial son habituales “situación que pone en desventaja a los grupos etarios más vulnerables” (Ponce, 2015, p. 43).

A partir del análisis espacial se permite comprender lo que se espera de la evolución urbana en el área de estudio. En ese sentido, se identificaron probabilidades considerables de cambio en áreas geográficas puntuales, que en apartados anteriores se categorizaron con niveles de accesibilidad regulares o bajos. Dichas áreas se localizaron principalmente, en el sector La Colonia, además del norte de los sectores Toro Amarillo 2 y Guápiles 2 visualizados en la Figura 5. Asimismo, si se toma como referencia los datos de coberturas de la tierra y las características propias del crecimiento de la mancha urbana entre los años 2005 y 2017 se puede notar

una clara discrepancia entre la propuesta de ubicación de la sede y el área de influencia que podría tener esta misma, ubicándose en el sur del área de estudio y separada por una carretera primaria de alta densidad vehicular.

La desigualdad visualizada en la distribución de los servicios de salud toma particularmente las diferencias entre grupos poblacionales, son consideradas injustas, prevenibles y, por ende, innecesarias, además “definen escenarios de inequidad social que explican, en parte, los diferenciales geográficos” (Tumas, Pou, & Díaz, 2017). El problema es mayor si se considera que las inequidades en salud continúan exponiendo a quienes buscan y necesitan de la asistencia sanitaria, principalmente, por las complicaciones futuras en salud debido a la inadecuada accesibilidad a los servicios o decisiones poco fundamentadas. Incluso, como lo describen (Cutler, Lleras-Muney, & Vogl, 2008; Wang et al., 2018) estas grandes inequidades en el acceso a los recursos y servicios sanitarios agravan las disparidades en los resultados sanitarios y calidad de vida de los usuarios.

Es notable reflexionar que la iniciativa de concentrar la asistencia sanitaria de los ocho sectores bajo una única infraestructura (Sede de Área de Salud) no brindaría beneficios equitativos a la totalidad de la población usuaria, por el contrario, generaría claras diferencias en términos de distancia y tiempos por recorrer, por lo que no debería ser una opción factible por valorar. A partir de los criterios utilizados se evidencia la problemática planteada inicialmente en el área de estudio, lo cual también resalta el valor positivo de este tipo de indicadores como herramientas para ejercicios de simulación. Autores como Alfaro, Romero y Bermúdez (2018) señalan que su propósito es relacionar la ubicación de servicios públicos, demanda y separación espacial entre estos, para evaluar aspectos relacionados con la calidad de vida de los ciudadanos y elegir la ubicación ideal para futuros servicios, optimizando la capacidad en toma de decisiones y evaluación de impactos de nuevos proyectos.

Finalmente, entre las principales limitaciones de la investigación se basan en la dificultad de realizar trabajo de campo debido a falta de recursos, disponibilidad de tiempo por parte de los investigadores e incluso las restricciones sanitarias debido a la epidemia mundial por SARS-CoV-2. Además, otro aspecto que condicionó el desarrollo

del estudio fue la escasa disponibilidad de datos oficiales recientes y la falta de información a una misma escala de análisis, lo cual generaría resultados más actualizados. Los procesos de solicitud de la información necesaria para la generación de resultados y los extensos tiempos de espera para la entrega de estos datos también fueron claros inconvenientes durante el desarrollo del presente artículo, a excepción de los provenientes de la DPSS-CCSS quienes mantuvieron plazos menores y alta disposición en colaborar. Se recomienda desarrollar nuevas investigaciones con datos comparativos e incluso información socioeconómica de las SAS, debido a que no fue posible en el momento de este estudio.

5. Conclusiones

En síntesis, el estudio demostró la existencia de disparidades referentes a la accesibilidad geográfica de las personas usuarias a la nueva SAS, exponiendo que los dos patrones de concentración poblacional influyen directamente sobre las desigualdades evidenciadas. En los umbrales de accesibilidad (proximidad y tiempo) fue significativa la cantidad de población localizada fuera de lo ideal. Además, los datos indicaron que, deben valorarse las características espaciales con el fin de planificar los servicios de salud según las necesidades de las personas usuarias y características propias de los espacios, con datos técnicos que avalen su viabilidad, y análisis de información que represente las posibles desigualdades en el acceso a la salud, lo cual se traduce en desarrollar estrategias de liderazgo que se enfoquen en el acceso oportuno a la asistencia sanitaria y mayor cobertura de la demanda.

Las nuevas infraestructuras en salud deben planificarse buscando el equilibrio entre las características geográficas, bienestar del usuario y disponibilidad de recursos, es decir, que la persona usuaria recorra la menor distancia en el menor tiempo posible y bajo costos mínimos para la entidad prestadora de los servicios de salud. Los ocho sectores en estudio presentaron características espaciales distintas, por lo que, debe prevalecer un análisis bajo contexto integral, evitando posibles escenarios de inequidad social. Es de suma importancia realizar una evaluación constante de la gestión y su impacto en la accesibilidad, tomando decisiones que sean

eficientes, comprendiendo que es un proceso de análisis y en constante seguimiento. Así como, considerar criterios que permitan conocer futuras transformaciones espaciales como la ocupación de la tierra en el área de influencia, lo que permita ejercer decisiones en términos de planificación territorial.

Bibliografía

- Alfaro, M., Romero, M., & Bermudez, T. (2018). Indicators of Proximity to Urban Services in Heredia City, Costa Rica. *Revista Geográfica De América Central*, 61, 171 - 203. <https://doi.org/10.15359/rgac.61-2.6>
- Banco Mundial. (2020, 21 de junio). *Desarrollo Urbano*. Grupo Banco Mundial. <https://tinyurl.com/zwcmedrr>
- Bonafilia, D., Gill, J., Kirsanov D., & Sundram J. (2019). *Mapping the World to Help Aid Workers, with Weakly, Semi-Supervised Learning*. Facebook Artificial Intelligence. <https://tinyurl.com/3mwvc4un>
- Calderón, G. (2017). Gobernanza en el análisis del bienestar social. *Revista Geográfica de América Central*, 58(1), 45 - 69. <https://doi.org/10.15359/rgac.58-1.2>
- Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS). (2019). Area de Salud Guápiles: sectorización oficial de Áreas, sectores e infraestructuras en salud, formato vectorial.
- Columbia University. (2020). Costa Rica: High Resolution Settlement Layer (HRSL) vectorial format.
- Cutler, D. M., Lleras-Muney, A., & Vogl, T. (2008). Socioeconomic status and health: dimensions and mechanisms. *National Bureau of Economic Research: Working Paper Series 14333*. <http://www.nber.org/papers/w14333>
- Entrena, F. (2005). Procesos de periurbanización y cambios en los modelos de ciudad: un estudio europeo de casos sobre sus causas y consecuencias. *Papers: Revista de Sociología*, 78, 59 - 88. <https://doi.org/10.5565/rev/papers/v78n0.882>
- Finch, E., Liu, Y., Foster, M., Cruwys, T., Fleming, J., Worrall, L., & Corcoran, J. (2019). Measuring access to primary healthcare services after stroke: A spatial analytic approach. *Brain Impairment*, 20(3), 240-250. <https://doi.org/10.1017/BrImp.2019.11>
- García, R. (2004). Curso de Gestión Local de Salud para Técnicos del Primer Nivel de Atención. *El Sistema Nacional de Salud en Costa Rica: Generalidades. Caja Costarricense de Seguro Social Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social (CENDEISS) Pro-7, 1849, 308*.
- García-Medrano, L., & López, M. I. (2020). *Definición de tipologías de autobuses para el transporte público*

- en Costa Rica. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit. <https://tinyurl.com/j82sxc8y>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2011). Cantón de Pococí: población total por condición de aseguramiento y unidad geoestadística mínima (UGM) formato vectorial.
- Jiménez, E. (2019). Cadenas de Markov espaciales para simular el crecimiento del Área Metropolitana de Toluca, 2017-2031. *Revista Economía, Sociedad y Territorio*, 19(60), 109 - 140. <https://doi.org/10.22136/est20191324>
- Johnson, S., Abonyi, S., Jeffery, B., Hackett, P., Hampton, M., & McIntosh, T. (2008). Recommendations for action on the social determinants of health: a Canadian perspective. *The Lancet*, 372(9650), 1690-1693. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(08\)61694-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(08)61694-3)
- Johnston, R., Gregory, D., & Smith, D. (2000). *Diccionario Akal de Geografía Humana* (volumen 27). Ediciones Akal. ISBN: 978-8446012696
- Khashoggi, B. F., & Murad, A. (2020). Issues of Healthcare Planning and GIS: A Review. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 9(6), 01-24. <https://doi.org/10.3390/ijgi9060352>
- Kleinman, J. C., & Makuc, D. (1983). Travel for ambulatory medical care. *Medical Care Journal*, 21, 543-557. <https://doi.org/10.1097/00005650-198305000-00007>
- Ma, L., Luo, N., Wan, T., Hu, C., & Peng, M. (2018). An Improved Healthcare Accessibility Measure Considering the Temporal Dimension and Population Demand of Different Ages. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(11), 01-19. <https://doi.org/10.3390/ijerph15112421>
- Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos. (2008). Plan Regional Urbano de la Gran Área Metropolitana (PRUGAM) 2008 - 2030. MIVAH. <https://www.mivah.go.cr/PRUGAM.shtml>
- Ocampo-Hoyos, A. M. (2017). *Crecimiento urbano y Planificación Territorial en la Ciudad de Cali: evolución 1990-2010* (Tesis doctoral). Universitat de Barcelona, Barcelona. <https://tinyurl.com/3wwu7tjv>
- Páez, A., Scott, D., & Morency, C. (2012). Measuring accessibility: positive and normative implementations of various accessibility indicators. *Journal of Transport Geography*, 25, 141 - 153. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2012.03.016>
- Ponce, B. E. (2015). Análisis de la Accesibilidad Geográfica en la Atención Primaria de la Salud: Estudio Aplicado en los Centros Regionales de Referencias del Gran Resistencia (Chaco, Argentina). *Revista de Salud Pública*, 19(3), 32-44. <https://doi.org/10.31052/1853.1180.v19.n3.13068>
- Rodríguez, A., & Bustelo, C. (2008). *Costa Rica: modelos alternativos del primer nivel de atención en salud*. Santiago de Chile: Unidad de Estudios del Desarrollo, CEPAL.
- Rosero-Bixby, L. (2002, 05 - 06 de agosto). Acceso y disponibilidad de servicios de salud en Costa Rica [Ponencia presentada]. Simposio Costa Rica a la luz del Censo del 2000, San José, Costa Rica. <https://tinyurl.com/7vae66yb>
- Sáenz, M., Acosta, M., Muiser, J., & Bermúdez, J. (2011). Sistema de salud de Costa Rica. *Revista Salud Pública de México*, 53(2), 156 - 167. <http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v53s2/11.pdf>
- Sánchez, L. (2017). *Tendencias de crecimiento en ciudades intermedias: el caso de San Isidro de El General, Ciudad Quesada y Guápiles*. Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible (N° 23).
- Sánchez-Torres, D. A. (2017). Accesibilidad a los servicios de salud: debate teórico sobre determinantes e implicaciones en la política pública de salud*. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 55(1), 82-89. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457749297021>
- Santana, P., Santana, M. & López, L. (2014). *Introducción a la Geografía de la Salud: territorio, salud y bienestar* (traducción del idioma portugués al español). Editorial de la Universidad Autónoma del Estado de México.
- Shah, T. I., Milosavljevic, S., & Bath, B. (2017). Measuring Geographical Accessibility to Rural and Remote Health Care Services: Challenges and Considerations. *Spatial and Spatio-Temporal Epidemiology Journal*, 21, 87-96. <https://doi.org/10.1016/j.sste.2017.04.002>
- Soto J. (2015). El crecimiento urbano de las ciudades: enfoque desarrollista, autoritario, neoliberal y sustentable. *Revista Paradigma Económico*, 7(1), 127 - 149. <https://tinyurl.com/7md2wf5c>
- Suárez, J. (2019). Reguladores de una Red de Transporte (impedancia tiempo). Curso Análisis de Redes con ArcGIS (módulo II). MasterGIS, Lima, Perú.
- Tumas, N., Pou, S. A., & Díaz, M. D. P. (2017). Inequidades en salud: análisis sociodemográfico y espacial del cáncer de mama en mujeres de Córdoba, Argentina. *Revista Gaceta Sanitaria*, 31, 396 - 403. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.12.011>
- Wang, X., Yang, H., Duanc, Z., & Pan, J. (2018). Spatial accessibility of primary health care in China: A case study in Sichuan Province. *Social Science & Medicine*, 209, 14-24. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2018.05.023>

Página deixada propositadamente em branco

Corredores etnoambientais em Terras Indígenas

Ethno-environmental corridors in Indigenous Lands

Raphael Maia Aveiro Cessa

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília - Campus Planaltina
raphael.cessa@ifb.edu.br
<https://orcid.org/0000-0002-4905-6959>

Ilvan Medeiros Lustosa Junior

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília - Campus Planaltina ilvan.junior@ifb.edu.br
<https://orcid.org/0000-0002-3873-737X>

Felipe Gimenes Rodrigues Silva

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - Campus Confresa
felipe.silva@cfs.ifmt.edu.br
<https://orcid.org/0000-0002-8470-7526>

Carlos Magno Moreira de Oliveira

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais - Campus Arinos
carlos.moreira@ifnmg.edu.br
<https://orcid.org/0000-0002-2694-7388>

Uirá do Amaral

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano - Campus Urutai
uira.amaral@ifgoiano.edu.br
<https://orcid.org/0000-0003-2907-5586>

Artigo recebido a 18 de novembro de 2021 e aprovado a 24 de maio de 2022

Resumo

Trabalhos que adotam estratégias para garantir o fluxo da biodiversidade bem como facilitar a conectividade entre etnias alocadas em Terras Indígenas (TI's) distantes podem ser denominados corredores etnoambientais (CEa's). Este trabalho objetivou criar propostas de CEa's entre as TI's Urubu Branco e Tapirapé/Karajá localizadas no estado de Mato Grosso, Brasil, inseridas nos biomas brasileiros Amazônia e Cerrado. Inicialmente foram obtidas as imagens em formato raster referentes a declividade, áreas de proteção permanente (APP) e uso do solo. As referidas imagens foram posteriormente reclassificadas para imagens matriciais de custo. A partir das imagens matriciais de custo foram obtidas imagens de custo total. Para estabelecimento dos CEa's foi necessário obter-se as imagens de distância de custo e a de direção de custo. A largura dos CEa's foi fixada em 10% dos seus comprimentos totais de acordo com a Resolução CONAMA n° 9, de 24 de outubro de 1996. Foram propostos dois CEa's principais que partem da porção norte e central da TI Urubu Branco, os quais se subdividem respectivamente em dois CEa's terminados na porção norte e outros dois CEa's terminados na porção norte e sul da TI Tapirapé/Karajá. Todos os CEa's propostos apresentaram cobertura com vegetação nativa acima de 50%. No entanto, as associações de CEa's envolvendo o Corredor Principal Centro possivelmente são mais efetivas ao fluxo de indígenas e da biodiversidade, devido a maior cobertura com vegetação nativa quando comparado às outras propostas de CEa's envolvendo o Corredor Principal Norte.

Palavras-chave: unidade de conservação, fluxo, biodiversidade, cerrado, Amazônia.

Abstract

Works that aim to guarantee the flow of biodiversity as well as to facilitate connectivity between ethnic groups located in distant Indigenous Lands (TI's) can be called ethno-environmental corridors (CEa's). This work aimed to create proposals for CEa's such as TI's Urubu Branco and Tapirapé/Karajá located in the state of Mato Grosso, Brazil, inserted in the Brazilian Amazon and Cerrado biomes. Raster images of slope, permanent protection areas (APP) and land use were prepared and reclassified to cost matrix images. From the cost matrix images total cost images were obtained. For the establishment of CEa's, it was necessary to obtain the images of cost distance and cost direction. Using the images of cost of distance and cost direction, and the vectorized perimeters of the TI's, a raster image of the CEa's was generated. Two main ethno-environmental Corridors (CEa's) were proposed. The width of the two CEa's was defined in their proposals as 10% of the total area according to CONAMA Resolution Nr. 9 of October 1996, with a spatial design that includes areas that have native vegetation cover above 50%. The Main Corridor, due to the greater coverage with native vegetation, might be more favorable to the flow of indigenous populations, when compared to other proposals of CEa's.

Keywords: conservation unit, flow, biodiversity, cerrado, Amazon.

Introdução

As áreas definidas por lei e consideradas como Unidades de Conservação (UC), assim como fragmentos remanescentes de vegetação nativa (FVN), são importantes para conservação e manutenção da biodiversidade sob a perspectiva de representatividade dos ambientes naturais, garantindo - ou tentando - a preservação de determinadas áreas naturais (Araújo & Bastos, 2019). Apesar da relevância ecossistêmica desses territórios, eles têm um aspecto de isolamento que, ao longo do tempo, pode comprometer a conservação da biodiversidade, uma vez que é pertinente a construção de “estruturas naturais conectivas”. Como alternativa, são discutidos e implementados instrumentos de planejamento e gestão ambiental por órgãos ambientais visando a atenuação do isolamento das UC e FVN, por meio de Corredores Ecológicos (CE's).

Os CE's são instrumentos de gestão e ordenamento territorial definido pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (Lei n 9.985 de 18 de julho de 2000), com a finalidade de conectar UC's, possibilitando o fluxo de genes e o movimento da biota, de forma a facilitar a dispersão de espécies e a recolonização de áreas degradadas, bem como a manutenção de populações que demandam, para sua sobrevivência, de áreas com extensão maior do que aquela das unidades individuais (Fletcher et al., 2018; Haddad et al., 2017).

O entendimento sobre CE's, seus objetivos e funções, assim como suas denominações são variadas. Encontra-se na literatura as designações de *corredores*, *corredores ripários*, *corredores ecológicos*, *corredores de vida selvagem*, *corredores biológicos*, *corredores de conservação*, *corredores socioambientais* e *corredores de biodiversidade* (Ficher, 2014). É importante ressaltar que, segundo o decreto nº 4.340 de 22 de agosto de 2002, as regras de utilização e ocupação dos CE's e seus planejamentos são determinadas pela zona de amortecimento a que estiverem associados, incluindo medidas que promovam sua integração com as comunidades vizinhas.

Nas últimas décadas, milhares de famílias instalaram-se na Amazônia brasileira por meio do Programa de Reforma Agrária, o qual objetiva a fixação de pessoas no campo com a prática da agricultura familiar, sendo que aproximadamente 90% do total de áreas de assentamentos situa-se em

estados que compõem a região da Amazônia Legal (Diniz, Hoogstra-Klein, Kok, & Arts, 2013; Ezzine-de-Blas, Börner, Violato-Espada, Nascimento, & Piketty, 2011). Sobre as alterações sociais e ambientais ocorridas na Amazônia Legal nos últimos anos, observam-se alterações no padrão de desmatamento: pequenos, crescentes e sequenciais em decorrência da diversificação das atividades produtivas relacionadas à agricultura familiar (Farias, Beltrão, Santos, & Cordeiro, 2018; Rettmann, 2013).

A retirada contínua da vegetação nativa - de entorno ou no seu interior - para práticas agrícolas e de pastagens também resulta na fragmentação da vegetação, tornando muitas das áreas especiais, que são as UC e Terras Indígenas (artigo 231 da Constituição Federal de 1988 e decreto nº 1.775 de 08 de janeiro de 1996) isoladas (Santos, Sales, & Lopes, 2018). Além do mais, o fato de muitas vezes não possuírem zonas de amortecimento contribui para a fragmentação da vegetação do entorno.

O estado de Mato Grosso tem 90,67 milhões de hectares inseridos na Amazônia Legal e, desta forma, possui no seu interior áreas pertencentes aos biomas Amazônia, Cerrado e extensa zona de ecótono (Souza-Higa & Moreno, 2005). Além disso, tem 15.022.842,00 hectares em Terras Indígenas (TI) e 5.569.398,46 hectares em Unidades de Conservação da Natureza (Federais, Estaduais e Municipais) de todas as categorias, incluindo Área de Proteção Ambiental e Reserva Particular do Patrimônio Natural.

A consolidação de CEa's visa promover a conectividade entre áreas remanescentes de vegetação nativas, tais quais UC's, TI's ou qualquer outra, pela conservação das áreas do entorno ou implantação de áreas de amortecimento. Desta forma, este trabalho objetivou propor CEa's entre as TI's Urubu Branco e Tapirapé/Karajá localizadas nos biomas brasileiros Amazônia e Cerrado.

Material e Métodos

O estudo foi realizado no estado de Mato Grosso - Brasil, abrangendo parcialmente os municípios de Confresa, Santa Teresinha, Porto Alegre do Norte e Luciara (Figura 1). A área delimitada para implementação dos corredores etnoambientais (CEa's) abrange duas Terras Indígenas (TI's) de ocupação tradicional, Urubu Branco e Tapirapé/Karajá, as quais estão integradas nos biomas brasileiros Amazônia e Cerrado.

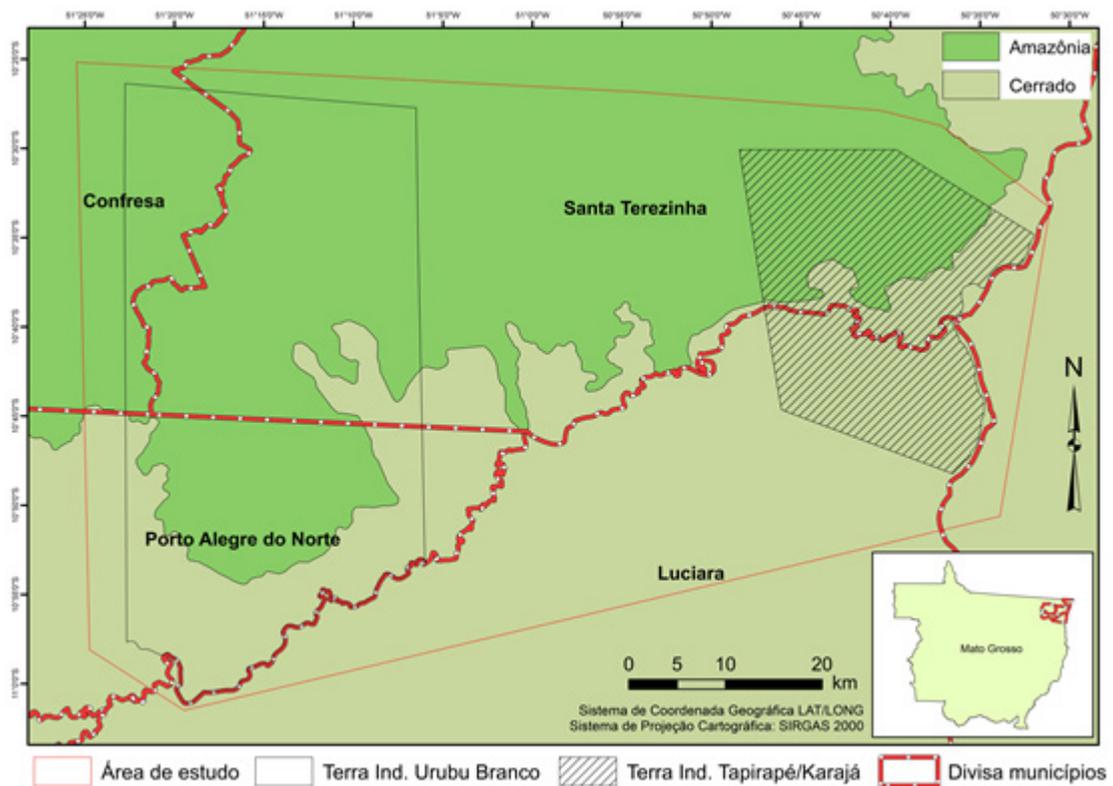


Figura 1

Localização da área de estudo e das Terras Indígenas Urubu Branco e Tapirapé/Karajá. Mato Grosso, Brasil.

Fonte: dos autores.

As delimitações dos CEa's deram-se segundo Louzada, Santos e Silva (2010). Inicialmente foram obtidas imagens em formato raster de declividade, áreas de proteção permanente (APP) e uso do solo (Figura 2).

A imagem de declividade foi gerada a partir do modelo digital de elevação da área de estudo, a partir de dados altimétricos da missão SRTM disponibilizados pela EMBRAPA (Miranda, 2005). A imagem das Áreas de Proteção Permanente (APP) no formato raster foi gerada a partir de arquivos vetoriais disponíveis no Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural. A imagem em formato raster de uso do solo foi gerada por meio da classificação supervisionada com técnicas de sensoriamento remoto a partir de uma imagem de satélite LANDSAT 8-OLI, com data de passagem de 23/02/2019, órbita-ponto 224 -067. Para as operações de geração de imagens descritas acima bem como as outras descritas em seguida fez-se uso do aplicativo computacional ArcMap 10.5. da ESRI (2017).

Os resultados da acurácia para classificação supervisionada do uso do solo a partir da imagem LANDSAT-8 foram validados por meio do Índice Kappa, sendo encontrado para tal o valor de 0,74, uma correspondência substancial. Com as imagens raster da Figura 2, após reclassificação foram geradas imagens raster matriciais de custo (Louzada et al., 2010). Assim, para declividade, APP e uso do solo foram atribuídos às classes, os seguintes custos:

Na posse de imagens matriciais de custo para declividade, APP e uso do solo realizou-se, a sua multiplicação pelos respectivos pesos estatísticos, com intuito de obter-se uma imagem matricial de custo total de acordo com a Equação 1 abaixo. A determinação dos referidos pesos foi realizada por meio do processamento automático, seguindo a proposta de Louzada et al. (2010).

$$\text{Equação 1: } \text{Custo total} = (\text{peso 1} \times \text{declividade}) + (\text{peso 2} \times \text{APP}) + (\text{peso 3} \times \text{uso do solo})$$

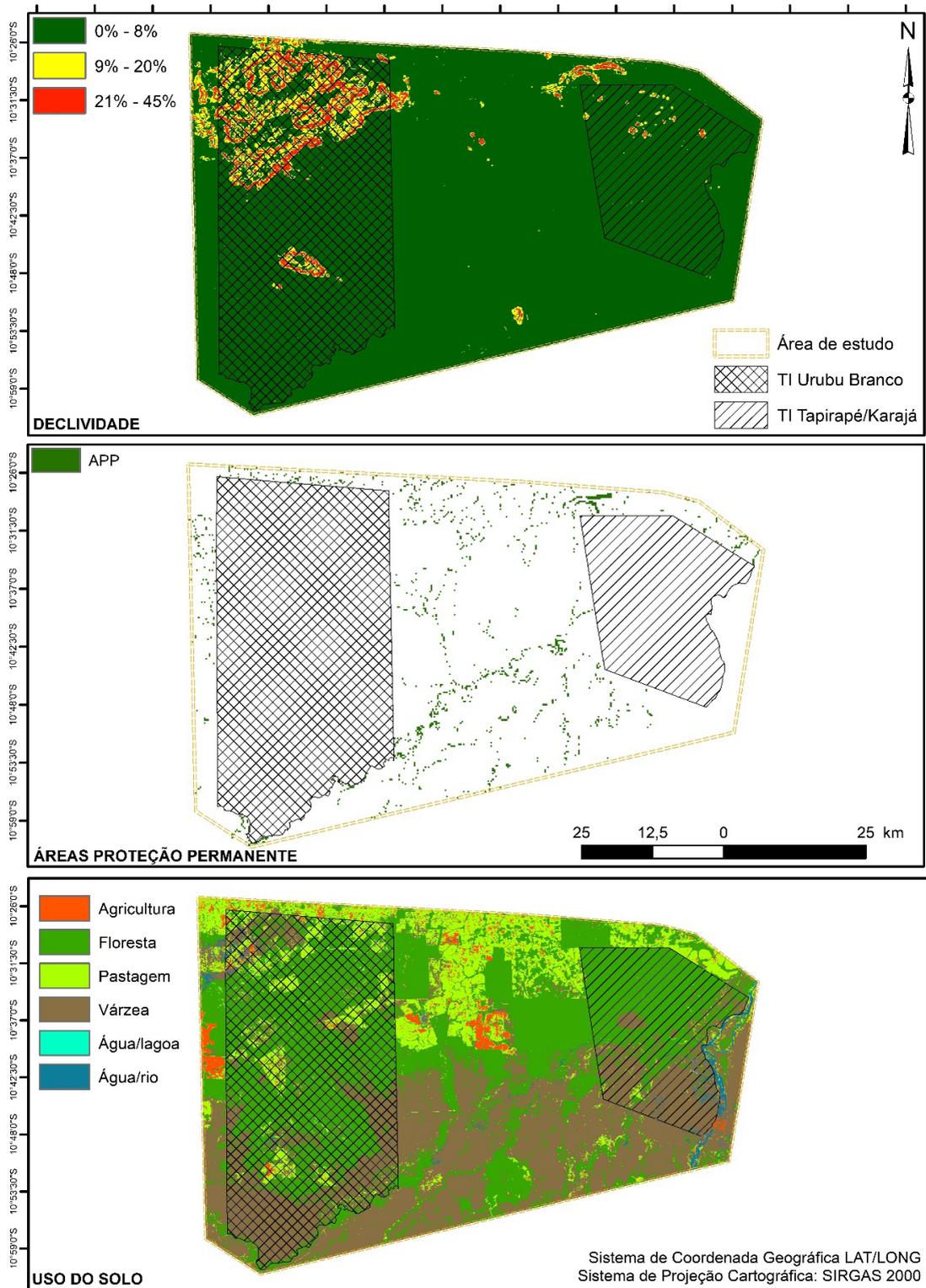


Figura 2
Declividade, áreas de proteção permanente (APP) e uso do solo na área de estudo. Segundo metodologia de Louzada et al. (2010).
Fonte: dos autores.

Quadro 1

Classe de declividade e custos após reclassificação.

Declividade (%)	Classe	Custo
0 a 8	Ligeira - apta à mecanização das áreas	100
9 a 20	Moderada - mecanizada com restrições	50
21 a 45	Não mecanizada	1

Fonte: Adaptado de Louzada et al. (2010).

Quadro 2

Classe de áreas de proteção permanente (APP) e custos após reclassificação.

APP	Classe	Custo
Presença	Favorecimento de formação de corredores ecológicos	1
Ausência	Desfavorecimento de formação de corredores ecológicos	100

Fonte: Adaptado de Louzada et al. (2010).

Quadro 3

Classe de uso do solo e custos após reclassificação.

Uso do solo	Classe	Custo
Água/rio	Áreas que integram corredores ecológicos	1
Água/lagoa	Áreas que integram corredores ecológicos	1
Vegetação nativa	Áreas que integram corredores ecológicos	1
Agricultura	"Barreira" à passagem dos corredores ecológicos	100
Pastagem	De alguma forma podem tornarem-se "barreira" à passagem dos corredores ecológicos	50
Várzeas	De alguma forma podem tornarem-se "barreira" à passagem dos corredores ecológicos	30

Fonte: Adaptado de Louzada et al. (2010).

Os pesos estabelecidos para declividade de acordo com o processamento automático para declividade, APP e uso do solo foram respectivamente 0,1047, 0,2583 e 0,6370. Desta forma, por meio da função *raster calculator* do ArcMap 10.5,

utilizando-se a Equação 2, obteve-se a imagem matricial no formato raster do custo total (Figura 3).

$$\text{Equação 2: Custo total} = (0,1047 \times \text{declividade}) + (0,2583 \times \text{APP}) + (0,6370 \times \text{uso do solo})$$

Para estabelecimento dos CEa's entre as TI's Urubu Branco e Tapirapé/Karajá fez-se necessário, por meio da imagem matricial de custo total, obter-se, as imagens de distância de custo (mede a menor distância ponderada de cada pixel para o pixel mais próximo a partir do pixel de origem) e a de direção de custo (indica a direção mais próxima do pixel de custo mínimo). Para tal, fez uso das funções *Euclidean Distance* e *Path Distance Back Link* respectivamente do Arcmap 10.5. Por fim, com uso das imagens de custo da distância e custo de direção citadas anteriormente, e dos perímetros vetorizados das TI's, tendo a referência de "origem" a TI Urubu Branco e o "destino" a TI Tapirapé/Karajá gerou-se, uma imagem raster dos CEa's pela função *Cost Path*, a qual foi convertida para arquivo vetorial. A largura dos CEa's foi fixada em 10% dos seus comprimentos totais de acordo com a Resolução CONAMA nº9 de 24 de outubro de 1996.

Na Figura 4 pode-se observar o fluxo de trabalho até a obtenção do mapa de CE's.

Resultados e Discussão

Dentre as Terras Indígenas (TI's) regularizadas no estado de Mato Grosso, e que estão inseridas na transição dos biomas Amazônico e Cerrado estão a Urubu Branco (Decreto s/n de 08 de setembro de 1998) e Tapirapé/Karajá (Decreto nº 88.194 de 23 de março de 1983), distanciadas por aproximadamente 43 km. A TI Urubu Branco (Figura 5) é habitada pela etnia Tapirapé, descrita com riqueza de detalhes por Baldus (1971) e revelada em fotos por Pace (2014). A TI Tapirapé/Karajá é co-habitada por índios das etnias Tapirapé e Karajá.

Na Figura 6 podem-se observar dois Corredores Etnoambientais (CEa's) principais que partem da porção norte (Corredor Principal Norte 18.421,49 m) e central (Corredor Principal Centro 16.931,66 m) da Terra Indígena (TI) Urubu Branco. O Corredor Principal Norte subdivide-se em Corredor Norte 1 (20.113,06 m) e Corredor Norte 2 (20.440,55 m), e termina na porção

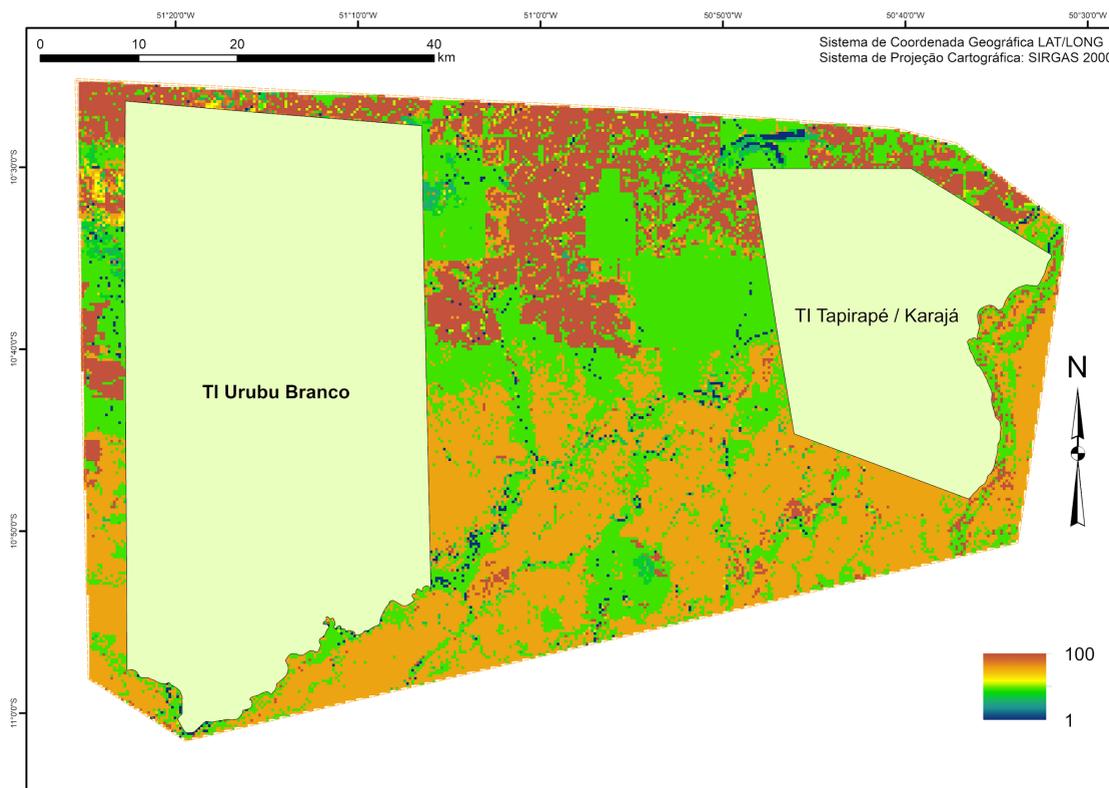


Figura 3

Imagem de custo total (de 1 a 100) considerando as imagens matriciais de custo de declividade, área de preservação permanente e uso do solo da área de estudo.

Fonte: dos autores.

Norte da TI Tapirapé/Karajá. O Corredor Principal Centro subdivide-se em Corredor Norte 3 (21.319,36 m) e Corredor Sul (19.742,79 m), e terminam respectivamente na porção Norte e Sul da TI Tapirapé/Karajá. Todos os CEa's têm largura de 1.000 m e nota-se as suas sobreposições em áreas de pastagens e várzeas nas TI's Urubu Branco e Tapirapé/Karajá. Algumas dessas áreas foram aproveitadas por essas etnias, quando das suas criações em períodos conflituosos anteriores às demarcações oficiais. Outras são resultado do processo insistente de "grilagem" (lotear ou registrar terra pública sem autorização do órgão competente) de áreas em TI's.

Segundo os resultados obtidos, os CEa's mais adequados ao fluxo de pessoas e da biodiversidade entre as TI's Urubu Branco e Tapirapé/Karajá são provenientes das associações de "corredores" com o Corredor Principal Centro, uma vez que estão sobre maior porcentagem de área de vegetação nativa de floresta (Tabela 4). Segundo o projeto intitulado "Corredores Ecológicos: unindo florestas e articulando forças" do Instituto Estadual Florestal de Minas Gerais

(2018), as áreas de proteção permanente são importantíssimas por servirem de habitat à flora e fauna, assegurando ainda a existência de fluxos importantes para a manutenção da biodiversidade. O referido projeto acrescenta que, o elevado grau de antropização (uso do solo) desfavorece o deslocamento e manutenção da biodiversidade silvestre.

No trabalho de Santos e Mendonça (2016) verificou, no corredor Etnoambiental Tupi-Mondé abrangendo os estados brasileiros Rondônia e Mato Grosso, a presença de vegetação parcialmente conservada, com 66,1% de área ocupada por florestas, 28,7% por áreas antropizadas, 1,5% de corpos d'água e 0,7% da área afetada por queimadas. No entanto, os autores citados constataram no interior da TI Zoró alteração da paisagem por processo de antropização anterior à demarcação da referida TI existindo, portanto, áreas de pastagens aproveitadas pelos povos indígenas na criação de bovinos. Com isso, nota-se, que as interações de diferentes ordens e graus entre indígenas e não indígenas a partir de

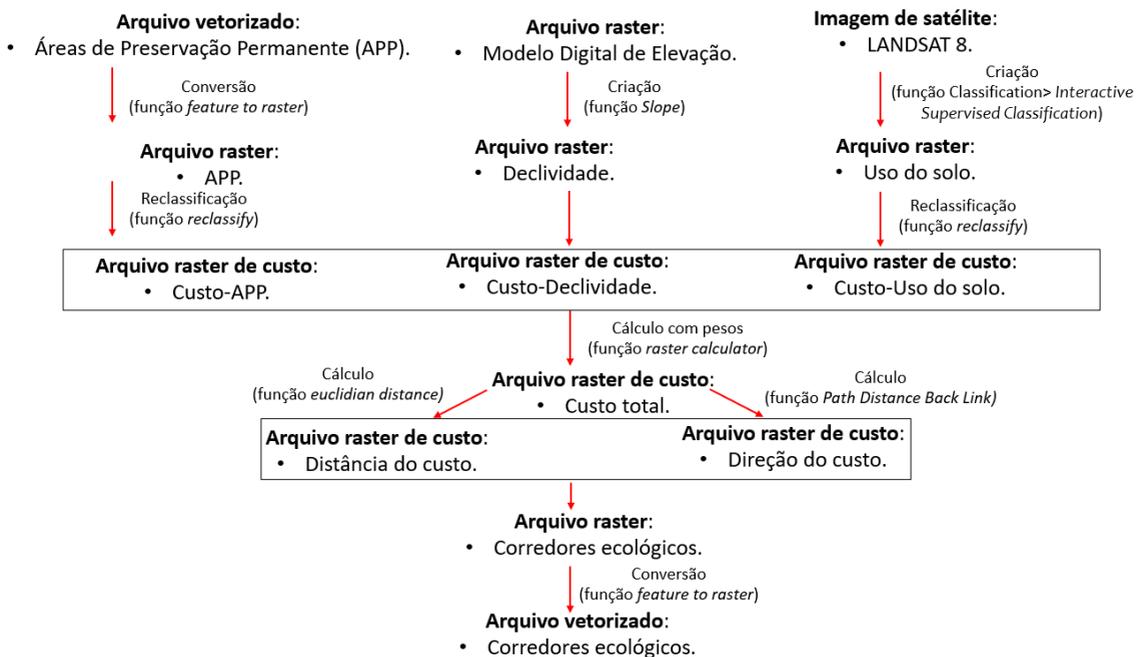


Figura 4
Fluxograma de trabalho com o aplicativo computacional ArcMap 10.5.
Fonte: dos autores.

áreas limítrofes às TI's são determinantes das suas alterações sociais e ambientais (Vitel et al., 2013) e, portanto, fica ressaltado a importância de áreas de amortecimento e dos CEa's.

É importante ressaltar, sobre o descarte de propostas de Corredores Etnoambientais, que os seus planejamentos perpassam, também, pelas suas integrações à vida econômica e social das comunidades vizinhas. Assim, sobre o descrito anteriormente, não se trata do descarte desse ou daquele CEa's, mas, da importância de políticas públicas que possam viabilizá-los em áreas antropizadas, bem como da garantia de proteção das áreas com vegetação nativa remanescentes. Esse discurso recai sobre a garantia e/ou de restauração de APP's localizadas nas propriedades, excelentes "conectores" de corredores ecológicos (Umeda et al., 2015).

De qualquer forma, a consolidação de CEa's entre TI's demandam levantamento por parte das autoridades públicas, das terras antropizadas e públicas de forma a seguir metodologias participativas (Santos & Sales, 2018). Segundo os autores citados anteriormente, uma medida positiva para consolidação dos CE's é estarem categorizados como áreas de reserva legal nas propriedades agrícolas. Para isso, tratando-se de CEa's a metodologia participativa não é apenas importante, mas, sobretudo, fundamental.

O Ministério do Meio Ambiente (2015), em um projeto intitulado *Corredores Ecológicos: 12 anos de trabalho pela conservação da biodiversidade nacional*, identifica como resultados positivos e efetivos da implantação de Corredores Ecológicos, o fortalecimento das Unidade de Conservação, favorecendo a criação de novas, a conservação das existentes e a recuperação daquelas degradadas, evitando fragmentação da paisagem. Ainda, e como fato relevante constatado houve redução considerável da taxa de desmatamento nos locais por onde o referido projeto passou, nos estados brasileiros. Outro fator relevante e crucial para viabilização do projeto, foi a notável interação quanto à vigilância das áreas naturais pelo trabalho conjunto e coordenado entre órgãos federais, estaduais, municipais e organizações da sociedade civil, o que sugere também, que a preservação do ambiente e da vida é um compromisso de todos.

Definitivamente a importância dos CEa's entre as TI's Urubu Branco e Tapirapé/Karajá é fundamental à garantia de fluxo entre os indígenas, e sobre isso existe toda uma questão social, econômica e, sobretudo, cultural, garantindo o fluxo de grandes mamíferos. Esse discurso se "apoiar" respectivamente sobre alguns exemplos notáveis e visíveis, e que podem ser observados na Figura 7, em áreas de cultivo



Figura 5
Imagem aérea da Terra Indígena (TI) Urubu Branco obtida por veículo aéreo não tripulado fora do limite da referida TI, e marco geodésico regulatório de demarcação de limites protegidos por lei. Confresa-MT, 29/08/2020.
Fonte: dos autores.

intensivo de grãos em sucessão “soja/milho”, os limites da TI Urubu Branco, bem como de rastros de onça na estrada onde tal limite ocorre.

O contato intenso entre grupos Tapirapé e Karajá existe desde meados do século XIX até o

presente. No início oscilava entre a cordialidade e hostilidade (Wagley, 1988). Segundo ISA (2022), a leste, os Tapirapé procuravam manter-se longe do curso principal do Araguaia, por temor a certas aldeias Karajá. Os Karajá setentrionais,

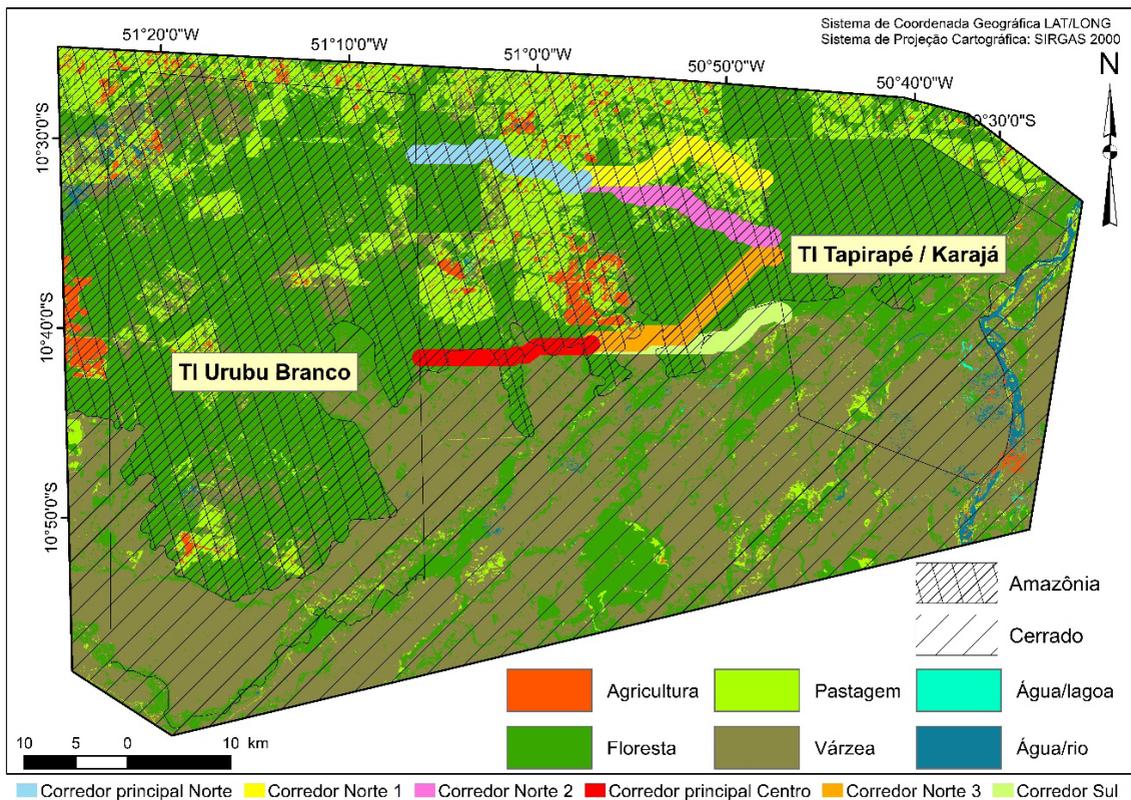


Figura 6
Localização dos Corredores Etnoambientais (CEa's) entre as Terras Indígenas Urubu Branco e Tapirapé/Karajá e mapa de uso do solo.
Fonte: dos autores.

Quadro 4

Descrição dos Corredores Etnoambientais propostos entre as Terras Indígenas Urubu Branco e Tapirapé/Karajá em Mato Grosso, Brasil.

Associação	Área total	Floresta	Água rio	Água lagoa	Agricultura	Pastagem	Várzea
	-----ha-----	-----%-----					
Corr. Princ. Norte + Corr. Norte 1	7.928,93	57,12	0,22	0,00	2,18	35,50	4,97
Corr. Princ. Norte + Cor. Norte 2	8.001,40	66,85	0,23	0,00	1,24	24,24	7,45
Corr. Princ. Centro + Corr. Norte 3	7.653,53	85,28	0,01	0,01	0,09	0,99	13,63
Corr. Princ. Centro + Corr. Sul	7.330,51	78,02	0,88	0,00	0,01	0,56	20,52

principalmente, costumavam visitá-los durante a estação seca em expedições de comércio que não raro degeneraram em choques devido a tentativa de pilhagem, rapto de crianças e de mulheres. Com efeito, boa parte dos visitantes ocidentais que estiveram entre os Karajá setentrionais, no fim do século XIX até os dias atuais, registram mulheres, moças e crianças Tapirapé que viviam como cativos. De toda forma, nas décadas de 50 e 60 começaram a existir nas aldeias tapirapés casais das duas etnias,

isto é, formados por homens Tapirapé e mulheres Karajá, frente à necessidade de recomposição populacional do grupo, que sofreu forte depopulação. Havia, sobretudo, uma grande escassez de mulheres, o que fez com que muitos jovens Tapirapé se casassem e fossem morar por um período junto aos pais da noiva, uma vez que os Karajá, como os Tapirapé, são matrilocais.

A conectividade entre as TI's Urubu Branco e Tapirapé/Karajá por meio de Corredores



Figura 7

Paisagem de uma divisa (estrada) entre a Terra Indígena (TI) Urubu Branco (lado esquerdo da estrada) e área agrícola (a direita da estrada) obtida por veículo aéreo não tripulado fora do limite da referida TI, ressaltando a ausência da área de amortecimento, e rastro de onça na estrada da divisa. Confresa-MT, 29/08/2020.

Fonte: dos autores.

Etoambientais (CEa's) é importante para garantir o fluxo da biodiversidade, ou seja, entre etnias indígenas, flora e fauna principalmente, por não haver área de amortecimento ao redor das TI's. A ideia de implantar um CE ou um CEa é semelhante, porém, os CEa's integram as preocupações e experiências dos povos indígenas nas práticas e políticas de conservação e desenvolvimento sustentável (Little, 2012), enquanto os corredores ecológicos conectam fragmentos de áreas naturais,

mas servem às comunidades indígenas na medida que conectam as terras demarcadas.

Conclusões

Foram propostos dois Corredores Etoambientais (CEa's) principais que partem da porção norte e central da TI Urubu Branco, os quais se subdividem respectivamente em dois CEa's terminados na porção

norte e outros dois CEa's terminados na porção norte e sul da TI Tapirapé/Karajá.

De todas as associações propostas entre CEa's principais e suas subdivisões, nenhuma tem em sua área participação menor que 50% de área de vegetação nativa. No entanto, as associações de CEa's envolvendo o Corredor Principal Centro possivelmente são mais efetivas ao fluxo de povos indígenas e da biodiversidade, uma vez que a porcentagem de vegetação nativa presentes em suas áreas são relativamente maiores, quando comparada àquela observada nas associações de CEa's envolvendo o Corredor Principal Norte.

As dificuldades de implementação de CEa's no Brasil decorrem da gestão pouco adequada dos ecossistemas naturais do país por aqueles que são responsáveis, em grande parte as esferas públicas de poderes. A morosidade de implantação das CEa's, associada à gestão pouco adequada, caduca as propostas de projetos de CEa's, uma vez que o desmatamento altera com frequência o uso e a ocupação dos solos nas regiões naturais.

Bibliografia

- Araújo, T. M. S. De., & Bastos, F. De. H. (2019). Corredores ecológicos e conservação da biodiversidade: aportes teóricos e conceituais. *Revista da Casa da Geografia de Sobral, Sobral, 21(2)*, 716-729.
- Baldus, H. (1971). Tapirapé: tribo tupi no Brasil Central. *Revista de Administração de Empresas, 11(2)*, 133-135.
- Brasil (1983). *Homologa a demarcação da área indígena que menciona, no Estado de Mato Grosso*. Brasília (DF). Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Atos/decretos/1983/D88194.html.
- Brasil (1988). *Constituição. Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico.
- Brasil (1996). *Procedimento administrativo de demarcação das terras indígenas*. Brasília. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d1775.htm.
- Brasil (1998). Homologa a demarcação administrativa da terra indígena Urubu Branco, localizada no município de Santa Terezinha, Confresa e Porto Alegre do Norte, estado de Mato Grosso. Brasília (DF). Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/dnn/antior_a_2000/1998/dnn7298.htm.
- Brasil (2000). *Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza*. Brasília (DF) Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm.
- Brasil (2002). *Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza*. Brasília (DF). Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4340.htm.
- Brasil (s/d). *Sistema de Cadastro Ambiental Rural*. Disponível em <https://www.car.gov.br/#/>
- Diniz, F. H., Hoogstra-Klein, M. A., Kok, K., & Arts, B. (2013). Livelihood strategies in settlement projects in the Brazilian Amazon. *Journal of Rural Studies, 32*, 196-207.
- ESRI. Environmental Systems Research Institute. (2017). *ArcGIS Desktop: release 10.5*. Redlands, California: Environmental Systems Research Institute.
- Ezzine-de-Blass, D., Börner, J., Violato-Espada, A. L., Nascimento, N., & Piketty, M. G. (2011). Forest loss and management in land reform settlements. *Environmental Science & Policy, 14(2)*, 188-200.
- Farias, M. H. C. S., Beltrão, N. E. S., Santos, C. A., & Cordeiro, Y. E. M. (2018). Impacto dos assentamentos rurais no desmatamento da Amazônia. *Mercator, 17(1)*, 1-20.
- Ficher, D. De. (2014). Corredor a mosaico: estratégias de diferentes governos para um mesmo fim? (Tese de Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento da UFPR, Curitiba.
- Fletcher, R. J., Didham, R. K., Banks-Leited, C., Barlowe, J., Ewers, R. M., Rosindell, J., Holt, R. D., Gonzalez, A., Pardini, R., Damschen, E. I., Melo, F. P. L., Ries, L., Prevedello, J. A., Tscharntke, T., Laurance, W. F., Lovejoy, T., & Haddad, N. M. (2018). Is habitat fragmentation good for biodiversity? *Biological Conservation, 226*, 9-15.
- Haddad, N. M., Gonzalez, A., Lars, A. B., Burt, M. A., Levey, D. J., & Damshen, E. I. (2017). Experimental evidence does not support the habitat amount hypothesis. *Ecography, 40*, 48-55.
- Instituto Estadual Florestal de Minas Gerais (2018). *Projeto Corredores Ecológicos: unindo florestas e articulando forças*. Belo Horizonte: Instituto Estadual Florestal de Minas Gerais.
- ISA. Instituto Sócio Ambiental. (2022). *Povos indígenas no Brasil: Tapirapé*. Brasília (DF). Disponível em: <https://pib.socioambiental.org/pt/Povo:Tapirap%C3%A9>
- Little, P. (2012). *Corredores etnoambientais na Amazônia Ocidental principais resultados do projeto Garah Itxa 2009-2012*. Brasília (DF). Disponível em https://iieb.org.br/wp-content/uploads/2019/02/22-02-2013-Garah_itxa_1.pdf.
- Louzada, F. L. R. De O., Santos, A. R., & Silva, A. G. (2010). *Delimitação de corredores ecológicos no ArcGIS 9.3*. Alegre: CAUFES.
- Ministério do Meio Ambiente. (2015). *Série corredores ecológicos: 12 anos de trabalho pela conservação da biodiversidade nacional*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente.

- Miranda, E. E. De (Coord.). (2005). *Brasil em Relevô*. Campinas: Embrapa Monitoramento por Satélite. Disponível em <http://www.relevobr.cnpm.embrapa>.
- Pace, R. (2014). Os Tapirapé, Tenetehara e gurupaenses através das lentes da máquina de Charles Wagley: uma análise de conteúdo. *Bol. Mus. Para. Emilio Goeldi. Ciênc. hum.*, 9(3), 675-694.
- Rettmann, R. (2013). *Redução do desmatamento na Amazônia por meio da intensificação da pecuária em assentamentos de reforma agrária* (Dissertação de Mestrado). Universidade de Brasília, Brasília.
- Santos, A. M., & Mendonça, A. G. (2016). Conflitos territoriais no Corredor Etnoambiental Tupi-Mondé - Rondônia-Mato Grosso. *Terra@Plura*, 10(2), 251-265.
- Santos, A. M. Dos., Sales, M. Da. S., & Lopes, A. G. (2018). Proposta de um corredor etnoambiental entre as terras indígenas Tio Omerê e Rio Tanaru, Estado de Rondônia -Brasil. *Revista Geografia Acadêmica*, 12(1), 62-75.
- Souza-Higa, T. C. C., & Moreno, G. (Org.). (2005). *Geografia de Mato Grosso: território, sociedade, ambiente* (vol. 1). Cuiabá: Entrelinhas.
- Umeda, C. Y. L., Santos, T. H. L. Dos., Lastoria, G., Oliveira, A. P. G., Coutinho, H. L. Da. C., & Filho, A. C. P. (2015). Uso de sensoriamento remoto na identificação de corredores ecológicos: estudo de caso da Bacia Hidrográfica do Rio Formoso, Bonito, MS. *Eng. Sanit. Ambient.*, 20(4), 551-557.
- Vitel, C. S. M. N., Carrero, G. C., Cenamo, M. C., Leroy, M., Graça, P. M. L. A., & Fearnside, P. M. (2013). Land-use Change Modeling in a Brazilian Indigenous Reserve: Construction of a Reference Scenario for the Suruí REDD Project. *Human Ecology*, 41(1), 807-826.
- Wagley, C. (1973). Cultural influences on population: a comparison of two tupí tribes. In D. R. Gross (Ed.), *Peoples and cultures of native South America: an anthropological reader* (pp. 145-158). New York: The American Museum of Natural Story.

Um país de brandos costumes: Portugal nos guias The Rough Guide entre 1988 e 2019

A country of gentle customs: Portugal according to “The Rought Guide” between 1988 and 2019

Vítor Sá

ISLA Gaia

vtor.sa@islaguia.pt

<https://orcid.org/0000-0002-9088-1096>

Artigo recebido a 09 de dezembro de 2021 e aprovado a 21 de abril de 2022

Resumo

Os guias de turismo são meios privilegiados para o estudo do turismo. Como tal, permitem-nos avaliar o percurso da imagem de um destino ao longo do tempo. O presente artigo debruça-se sobre a imagem de Portugal como destino em guias The Rough Guide dos anos 1988, 1998, 2007 e 2019. Foi desenvolvida uma análise ao discurso dos guias por via de uma análise de conteúdo ao enquadramento feito sobre país. Esta análise permitiu-nos perceber de que forma a narrativa sobre o país se foi alterando durante cerca de três décadas e em que pontos se manteve inalterada, apesar de todas as transformações vividas neste período. Forem encontrados alguns pontos em comum, não obstante a narrativa oferecida pelos autores denotar uma decrescente surpresa com as características e oferta turística do país.

Palavras-chave: guias de turismo, The Rough Guide, Portugal.

Abstract

The guidebooks are privileged means for the study of tourism. As such, they allow us to evaluate the evolution of the destination image over time. This article focuses on the image of Portugal as a destination in The Rough Guide guidebooks from the years 1988, 1998, 2007 and 2019. A discourse analysis was applied through a content analysis to the country presentation section. This analysis allowed us to understand how the narrative about the country changed during three decades and in which points it remained unchanged, despite all the transformations. Despite some points in common, the narrative offered by the authors denotes a decreasing surprise about the characteristics of the country,

Keywords: guidebooks, The Rough Guide, Portugal.

Introdução

Há vários séculos que existem diferentes tipos de obras de suporte à viagem. Na comunicação turística é possível distinguir duas modalidades, isto é, a comunicação direta de forma oral e a comunicação indireta por um meio escrito, no qual se enquadram os guias (Calvi & Bonomi, 2008; Jimenez, 2012). O surgimento dos guias de turismo moderno terá ocorrido no século XIX, impulsionado pela expansão dos caminhos de ferro, tendo John Murray e Baedeker como pais. De acordo com Beck (2006) os guias reclamam para si uma postura autoritária, informações factuais, recorrendo a uma linguagem narrativa e persuasiva, ou, nas palavras de Wither e Keighren (2011, p. 566), uma “voz ilusóriamente autoritária”,

fundada, entre outros, em fontes credíveis de informação. Desta forma, os guias são uma fonte de informação fundamental para a compreensão do destino, mas também da evolução do turismo, dos fluxos turísticos e do próprio turista (Sá, 2021).

Precisamente reconhecendo a importância dos guias para uma leitura cronológica do desenvolvimento da imagem de um destino, a investigação desenvolvida com o The Rough Guide to Portugal como pano de fundo, permitir-nos-á traçar o percurso evolutivo da imagem do país. Antes de feita a discussão sobre a evolução da imagem de Portugal como destino, importa conhecer o conceito de imagem do destino. Este é um conceito que vem sendo trabalhado há cerca de cinquenta anos, sendo Hunt (1971) o responsável pelo início da reflexão sobre a referida

problemática. O conceito de imagem é amplamente utilizado e representa a percepção sobre algo, fruto das crenças, conhecimentos e sentimentos (Baloglu & McCleary, 1999; Beerli & Martín, 2004b). No que diz respeito ao turismo e aos destinos em particular, a imagem dos destinos é um dos temas mais abordados na investigação, dada a sua importância no momento da tomada de decisão (Assaker, 2014). Desta forma, e de acordo com Beerli e Martín (2004a), a imagem de um destino é constituída por uma interpretação racional e emocional por parte do consumidor, sendo consequência de duas componentes: a avaliação cognitiva, isto é, os conhecimentos que o indivíduo tem do destino e a conexão afetiva, esta última, refletindo os sentimentos para com o destino. Neste sentido, é reconhecida a importância da imagem do destino na escolha do potencial turista, influenciando as intenções deste (Chen & Tsai, 2007). Este tipo de obras são reconhecidas como um fator de estímulo, isto é, um estímulo exterior ao indivíduo (Baloglu & McCleary, 1999). Neste contexto, os guias são considerados dos meios mais influentes na formação da imagem do destino (Beerli & Martín, 2004b; Bender, Gidlow, & Fisher, 2013; Ferrer-Rosell & Marine-Roig, 2020), sendo, por isso, extremamente importante conhecer a imagem que estes transmitem para o (potencial) turista. Na conjuntura criada pela globalização, a existência de uma imagem como destino, torna-se ainda mais importante, uma vez que esta reflete o posicionamento, podendo conduzir ao sucesso ou fracasso comercial (Lopes, 2011).

A presente investigação propõe-se precisamente efetuar um estudo comparativo entre quatro edições da mesma obra e produzidas com cerca de uma década de diferença entre si, sendo estas, respetivamente, dos anos de 1988, 1998, 2007 e 2019. O interesse na investigação dos guias de turismo é explicada por Gencarella (2007) e Antonescu e Stock (2014), reconhecendo-os como uma fonte de informação rica, funcionando como barómetros do passado, mas também como uma ferramenta extremamente valiosa como contadores de histórias, testemunhas da história e tendências do seu tempo (Marine-Roig, 2011; Towner, 1984).

Metodologia

Durante a investigação procedeu-se a uma análise de conteúdo em quatro guias de edições

diferentes em busca de padrões e dissemelhanças entre as diferentes edições, permitindo-nos assim, avaliar a evolução da imagem do país em três décadas. Apesar dos guias representarem uma fonte secundária de investigação, isto é, estão fora do controlo do investigador, no caso do turismo estes materiais estão presentes na rotina dos viajantes, refletindo a forma como as entidades criadoras (editoras e autores) olhavam para o país (Jokela & Raento, 2012). A análise de conteúdo por via de uma análise ao discurso surge assim como a abordagem adequada a esta problemática, uma vez que corresponde à natureza do objeto estudado (Corbetta, 2003; Hannam & Knox, 2005; Veal, 2006), mas também por se verificar um recente aumento da sua aplicação na investigação em turismo (Bengtsson, 2016; Camprubí & Coromina, 2016). Este método revela-se igualmente oportuno por, entre outros, não ser dispendioso no processo de obtenção e tratamento dos dados, ser sistemático, obrigar a que sejam seguidos os mesmos critérios ao longo da recolha e interpretação da informação, mas também por permitir o tratamento de grandes quantidades de informação (Berger, 2000; Ehnert, 2009).

Por uma questão de objetividade, esta investigação irá focar-se numa análise de conteúdo manifesto, não procurando assunções latentes. Como tal, irá centrar-se nos elementos do texto que se encontram a um nível superficial (Kleinheksel, Rockich-Winston, Tawfik, & Wyatt, 2020), mantendo uma grande proximidade ao que é relatado, recorrendo aos mesmo termos e descrevendo o que é visível no texto (Bengtsson, 2016).

Foram selecionadas quatro edições, sensivelmente equidistantes no tempo, permitindo comparar as alterações discursivas operadas sobre os guias em intervalos de aproximadamente 10 anos entre cada um.

Para tal, a investigação irá refletir sobre a adjetivação, terminologia aplicada na comparação do país com outros, mas sobretudo a evolução do discurso ao longo das quatro edições selecionadas. A análise irá centrar-se nas seções dedicadas ao enquadramento do país, uma vez que são estas que

Quadro 1

Edições dos The Rough Guide dedicadas a Portugal.

1983	1984	1986	1988	1990	1992	1994
1998	2000	2002	2005	2007	2010	2014
2017	2019	2022	--	--	--	--

Quadro 2

Características de cada edição.

Ano	1988	1998	2007	2019
Edição	4. ^a	8. ^a	12. ^a	16. ^a
	Ellingham, Mark Fisher, John Kenyon, Graham	Ellingham, Mark Fisher, John Kenyon, Graham Martin, Alice	Brown, Jules Ellingham, Mark Fisher, John Hancock, Matthew Kenyon, Graham	Ellingham, Mark Hancock, Matthew Hall, Rebecca
	A: 20cm	A: 20cm	A: 20cm	A: 20cm
Dimensão	L: 12,5cm	L: 13cm	L: 13cm	L: 13cm
	P: 1,5cm	P: 2,5cm	P: 2,8cm	P: 2,5 cm
Número de páginas	218	446	680	536
Preço	£4.95	£9.99	£14.99	£15.99

Fonte: Ellingham, Fisher, & Kenyon 1988; Ellingham, Fisher, Kenyon, & Martin, 1998, Ellingham, Fisher, Kenyon, Brown, & Hancock, 2007; Ellingham, Hancock, & Hall, 2019.

oferecem um panorama geral e introduzem o país aos turistas, mas também porque nos interessam as impressões gerais sobre o país e não as particulares de uma cidade/região, apresentando-se como a área indicada para retirar as conclusões desejadas. Fruto de uma primeira abordagem e dos temas incluídos no enquadramento do país, foram criadas sete categorias para análise. Posteriormente foram localizados e confrontados os textos representativos dessas mesmas categorias, fornecendo uma análise sistemática, flexível e objetiva (Neuendorf, 2017; Schreier, 2012) dos diferentes temas.

Este estudo enquadrar-se-á em dois dos *clusters* de investigação sobre os guias identificados por Peel e Sorensen (2016), isto é, i) guias e história do turismo, ii) os textos e imagens dos guias, com especial foco no último.

The Rough Guide

Os guias The Rough Guide surgiram apenas em 1982 com uma edição dedicada à Grécia e editada pela Routledge & Kegan Paul, Ltd.. As primeiras três edições do The Rough Guide to Portugal (1983, 1984, 1986) foram igualmente publicadas pela mesma editora, contudo a quarta edição e primeira em análise neste estudo foi já responsabilidade da Harrap-Columbus, Ltd.. Na primeira metade da década de 1990 os guias passam a ser editados pela própria The Rough Guide, abrangendo as edições de 1998, 2007 e 2019. Sobre Portugal (excluindo edições dedicadas a cidades ou regiões) foram já publicadas 16 edições do The Rough Guide to Portugal,

estando a 17.^a agendada para o final de 2022 (Quadro 1).

Ao apresentarem informações particulares para os turistas com origem nos Estados Unidos da América, Reino Unido, Irlanda, Canadá, África do Sul, Nova Zelândia e Austrália, fica claro que o público-alvo destes guias se situa em países anglófonos. Neste tipo de obras a adequação ao respetivo público-alvo é fundamental, proporcionado ao turista aquilo que Koshar (2000) reconhece como ato de libertação e autocontrolo, dotando-o de autonomia e tornando-se em “companheiros contemporâneos das descobertas das cidades” (Saunier, 1993, p. 35), adaptados à cultura de origem.

Trinta anos e quatro edições em análise

Numa primeira abordagem constata-se rapidamente algumas das transformações operadas ao longo das sucessivas edições. Durante duas décadas o guia foi evoluindo em termos gráficos, mas também no que diz respeito à dimensão, sobretudo por via do aumento do número de páginas e transformações no tipo de papel, tendo crescido para o triplo das páginas entre 1984 e 2007, bem como os autores envolvidos. Precisamente no que diz respeito aos autores, verifica-se um enriquecimento, sendo que dos três autores presentes na edição de 1984, apenas um permanece até à edição de 2019.

Apesar da evolução na quantidade de informação, na qualidade gráfica e ainda que o número de páginas tenha recuado na obra de 2019, a edição de 1988 revela-se mais *user-friendly*

Quadro 3

O país.

1988	1998	2007	2019
Few people expect Portugal to be as beautiful as it is. p. 3	Portugal is an astonishingly beautiful country (...). p. vi	Portugal is an astonishingly beautiful country. p. 5	---

Fonte: Ellingham et al., 1988, 1998, 2007, 2019.

Quadro 4

Custo de vida.

1988	1998	2007	2019
Portugal inflation is high. [...] the escudo has been dropping [...]. [...] Portugal is now a cheaper country to travel [...]. p. 7	The cost of living in Portugal has been edging up since entry into the EC in 1986. p. 17	Portugal remains one of the EU's least expensive destinations and you can live very cheaply here [...]. p. 63	Portugal remains one of the EU's least expensive destinations, and simple meals and drinks, accommodation and public transport are all still pretty good value. p. 47

Fonte: Ellingham et al., 1988, 1998, 2007, 2019.

(Quadro 2) pelo peso, dimensão e, por via desses fatores, proporcionar uma maior facilidade de manuseamento.

Portugal segundo os The Rough Guide

O discurso sobre Portugal presente em guias de edições de décadas diferentes tem tanto de semelhante como de diferente. Tal como grande parte deste tipo de obras, estes guias iniciam-se com uma introdução ao país, enumerando factos históricos, características geográfica e culturais, informações sobre transporte, segurança, documentação, entre outros. É precisamente nesta seção que é possível encontrar grande parte das impressões do autor sobre o país, uma vez que se refere a todo o território e o introduz ao viajante, tendo a necessidade de simplificar o discurso, espelhar e resumir ao máximo possível as informações úteis. Estes factos criam um “ecossistema” ideal para a proliferação de estereótipos, visando precisamente, a simplificação do discurso. Este é, pois, um terreno fértil para o estudo da forma como o país é apresentado.

Os quatro guias apresentam estruturas muito semelhantes, todavia, na edição de 1988 não existe um verdadeiro texto introdutório, limitando-se a um breve parágrafo. É possível, contudo, encontrar alguns pontos em comum com a introduções presentes nas outras edições.

A primeira imagem transmitida pelos guias refere-se ao quão belo é o país (Quadro 3). Embora com fórmulas diferentes, a primeira frase dos três

guias procura transmitir uma mensagem semelhante. No entanto, a edição de 1988 transparece uma maior surpresa e desconhecimento geral do país. Na última edição analisada a abordagem à introdução é diferente, desaparecendo a referência à beleza do país, sendo substituída pela alusão à antiguidade do país, apresentando-o como “[...] *one of Europe's oldest extant nations* [...]” (Ellingham et al., 2019, p. 6).

O período em análise, apesar de relativamente curto, permite abranger diferentes períodos da histórica económica recente do país. Ainda que o país se mantenha como um dos mais acessíveis da União Europeia (Quadro 4), ao longo das duas décadas o custo de vida em Portugal convergiu com os restantes países, levando a que os autores façam sucessivas alterações ao texto. Ainda que a edição de 1998 faça uma referência clara ao aumento de custo de vida no país, nas edições seguintes os autores optam por recorrer à expressão “*Portugal remains one of the EU's least expensive* [...]” (Ellingham et al., 2007, p. 63; Ellingham et al., 2019, p. 173), enfatizando o facto de, apesar da convergência com a restante Europa, manter-se um dos países mais acessíveis.

A gastronomia apresenta-se como um dos aspetos cuja apreciação sofre menor mutação até à edição de 2019 (Quadro 5). O foco dos autores surge sobre a qualidade, a quantidade, mas também o preço das refeições. O entusiasmo dos autores e a importância dada à gastronomia corroboram as conclusões dos estudos de Morais (2012) e Sá (2021) sobre a relação entre os guias e a gastronomia no

Quadro 5

Gastronomia

	1998	2007	2019
Portuguese food is usually excellent [...] p.7 Portuguese food is excellent, cheap and served in quantity. p. 10	Portuguese food is excellent, inexpensive and served in quantity. p. 25	Portuguese food can be excellent and is nearly always inexpensive. p. 45	Portuguese food doesn't have the same high profile as other European Cuisines [...]. p. 34
These [pastries] too are serious business in Portugal and enthusiast shouldn't be disappointed. p. 13	[...] pastries are serious business and enthusiasts won't be disappointed. p. 29	Pastries [...] are a serious business in Portugal. p. 48	In most restaurants, the dessert menu rarely goes further than fruit salad, ice cream or things like chocolate mousse and rice pudding. p. 37
Portuguese wines [...] are dramatically inexpensive and of an amazing overall quality [...]. p. 12	Portuguese table wines are dramatically inexpensive and of a good overall quality. p. 29	Portugal is now internationally recognized center of vinicultural excellence [...]. p. 49	[...] Portuguese wine (and not just the famous port) enjoys a growing worldwide reputation - if you're not yet familiar with them, you'll soon come to relish a refreshing glass of vinho verde on a hot day, or a gutsy Alentejo red with your grilled meat. p. 35

Fonte: Ellingham et al., 1988, 1998, 2007, 2019.

Quadro 6

Segurança.

1988	1998	2007	2019
Portugal is a remarkably crime-free country though there's the usual petty-crime in larger tourist resorts. p. 16	Portugal is a remarkably crime-free country though there's the usual petty-crime in larger tourist resorts and Lisbon is developing a reputation for pickpockets on public transports. p. 35	By European standards, Portugal is a remarkably crime-free country - people really do still leave their cars and house doors unlocked in the country. However, there's the usual petty theft in the cities and larger tourist resorts, particularly in the form of pick-pockets on public transport and in bus and train stations. p. 63	By European standards, Portugal is a remarkably crime-free country - people really do still leave their cars and house doors unlocked in the countryside. However, there's the usual petty theft in the cities and larger tourist resorts, particularly in the form of pickpockets on public transport and in bus and train stations. p. 37

primeiro, e sobre a forma como a gastronomia portuguesa é representada nos guias. Por sua vez, a análise aos vinhos portugueses denota uma evolução positiva, já que nas edições de 1988 e 1998 o foco estava no baixo preço e na qualidade que estes apresentavam, nas edições de 2007 e 2019, o discurso já transparece uma consolidação e reconhecimento internacional, desaparecendo o foco no baixo preço. Quanto à doçaria, acontece algo semelhante às apreciações gerais sobre a gastronomia. Na última edição o discurso muda radicalmente, revelando um menor deslumbramento quanto ao que o turista poderá encontrar no país.

Nas anotações dedicadas à segurança, observa-se um discurso com alguma continuidade, surgindo como um país seguro desde a primeira edição em análise. À parte da expressão “*remarkably crime-free*” (Ellingham et al., 1988, p. 16; Ellingham et al., 1998, p. 35; Ellingham et al., 2007, p. 63) presente nas

quatro edições, vão sendo adicionadas novas informação, dando a conhecer a existência de carteiristas em Lisboa (1998), mas também a forma relaxada como os portugueses vivem com o baixo nível de criminalidade (2007/2019).

Ainda no que diz respeito à segurança, é comum os guias de turismo dedicarem algumas linhas à segurança feminina (Quadro 7). Nas duas primeiras edições em estudo é visível uma certa continuidade no discurso, mantendo-se a referência à ruralidade e ao temperamento latino-mediterrânico que, a par da referência ao machismo, está igualmente presente noutros guias (Armstrong, Clark, Walker, & St Louis, 2009; Hill et al., 1993; Jepson, 1998; Queiroz, 2017; Wilkinson & King, 1997) e é confirmada academicamente (Brogger & Gilmore, 1997; Carvalho, 2021). Por sua vez, a edição de 2007, embora seguindo a mesma linha de pensamento, remove as referências à ruralidade, transformando a frase “*on the whole*

Quadro 7

Assédio sexual.

1988	1998	2007	2019
Portugal is not a Mediterranean country - and though its machismo may be no less ingrained, it doesn't have the overtness and "flamboyance" of Latin southern Europe. p. 8	The ruralism and small-town life of Portugal make it one of the most relaxed of Latin countries for a women travellers. Which is not to say that the Portuguese machismo is any less ingrained than in Spain or Italy (...). p. 35	Portugal is rarely a dangerous place for women travellers and you only need to be particularly wary in parts of Lisbon at night (...). p. 64	Portugal is rarely a dangerous place for women travellers and you only need to be particularly wary in parts of Lisbon at night [...] p. 47
Portugal is still predominantly rural, intensely traditional, and often formal to the point of prudishness. p. 8	On the whole it's rural country, intensely traditional and formal to the point of prudishness. p. 35	On the whole, though, the country is formal to the point of prudishness. p. 64	----

Fonte: Ellingham et al., 1988, 1998, 2007, 2019.

Quadro 8

Acessibilidades rodoviárias.

1988	1998	2007	2019
[...] smaller roads which, with very few exceptions are fine. p. 9	The motorway network is gradually expanding [...]. [...] on smaller roads, you'll find the traffic much heavier: slow journeys stuck behind trucks in potholed roads are common. p. 21	A massive EU-funded construction programme has improved roads across the country [...]. But there are still plenty of winding, poorly maintained road, especially in rural areas - and you can expect to encounter highway repairs, farm vehicles, roaming animals and locals laden with wood or produce on almost any country journey. p. 37	A massive EU-funded construction programme has improved roads right across the country [...]. But there are still plenty of winding, poorly maintained rural roads - and you can expect to encounter highway repairs, farm vehicles, roaming animals and locals laden with wood or produce on almost any countryside journey. p. 29
[...] Portugal has one of the highest accident rates in Europe, most of them happening on the infamous Lisbon-Porto highway. p. 9	[...] bear in mind that Portugal has one of the highest accident rates in Europe. Portuguese driving can be crazy - no one seems to recognize the same set of rules [...]. p. 20	Portugal's accident statistics are shocking (the worst per capita in the EU) and only a couple of days driving on Portuguese roads will tell you why. p. 35	[...] Portugal's accident statistics are some of the worst per capita in the EU, and drink-driving is not uncommon, despite the strict laws and advertising campaigns. p. 29

Fonte: Ellingham et al., 1988, 1998, 2007, 2019.

it's rural country, intensely traditional and formal to the point of prudishness" (Ellingham et al., 1998, p. 35) em "on the whole, though, the country is formal to the point of prudishness" (Ellingham et al., 2007, p. 64), desaparecendo na totalidade na edição de 2019. Porém, esta característica não seria obstáculo para algumas manifestações machismo associados ao sul da europa (Ellingham et al., 1998). Estas referências desapareceram nas edições mais recentes, podendo estar a alteração estar associada às descobertas de Gomes, Gonçalves, Sousa, Santos e Giger (2021) e que apresentam Portugal como um país menos sexista. Neste sentido, o país passa a ser apresentado como "[...] rarely a dangerous place for women travellers [...]" (Ellingham et al., 2007, p. 64; Ellingham et al., 2019, p. 177).

Em contraciclo com a evolução registada noutra áreas, as edições de 1998, 2007 e 2019 fazem referência ao mau estado das estradas secundárias, contrariando a informação de 1988 (Quadro 8). Não

obstante, nas edições mais recentes encontra-se espelhada o recente investimento em acessibilidades rodoviárias. Apesar do desenvolvimento das infraestruturas, segundo os guias, estas não conduziram a uma melhoria na segurança de circulação, já que é comum a todas as edições a referência ao número elevado de acidentes e à forma pouco adequada como os portugueses conduzem, com a edição de 2007 a deixar um "surviver's guide" (Ellingham et al., 2007, p. 35) para os leitores.

Por fim e no que diz respeito aos portugueses (Quadro 9), o discurso mantém-se inalterado ao longo das primeiras três edições, atribuindo-lhes uma grande relação e proximidade com o mar ("seafaring race"), entre outros, fruto da história da expansão marítima, mas também como uma terra de brandos costumes. Na edição de 2019 desaparece a referência à relação próxima dos portugueses com o mar, assim como aos autodenominados "brandos costumes",

Quadro 9

Os portugueses.

1988	1998	2007	2019
[...] the Portuguese are very conscious of themselves as sea-faring race. p.3	The Portuguese are very conscious of themselves as seafaring race. p.vii	The Portuguese are very conscious of themselves as seafaring race. p.8	---
---	the Portuguese themselves talk of their nation as land of <i>brandos costumes</i> - gentle ways. p.vi	[...] Portuguese talk of their nation as land of <i>brandos costumes</i> or gentle ways. p.5	First-time visitors are usually struck by the friendliness of the People [...]. p.4

Fonte: Ellingham et al., 1988, 1998, 2007, 2019.

substituindo-a por uma referência à amistosidade do povo.

Notas finais

Parson (2007, p. XIX) defende que os guias se apresentam como um “barómetro do gosto” da época em que são produzidos, como tal, ao analisarmos obras separadas por várias décadas é, à partida, expectável o encontro de uma certa evolução no discurso. É igualmente conhecido que os destinos são representados através de imagens, símbolos e elementos identitários que evoluem paralelamente ao discurso (Marine-Roig, 2011). O presente estudo demonstra que, no espaço de cerca de trinta anos, as alterações discursivas sobre o país são ténues e, por vezes, quase impercetíveis, sendo pontuais os casos onde se verifica uma verdadeira rotura no discurso. Esta constatação poderá corroborar a classificação atribuída por Roland Barthes, com este a apelidar os guias como um “agente de cegueira” (Barthes, 2009, p. 87) para o turista que os empunha durante uma viagem, prendendo-o a clichés e estereótipos. Precisamente neste sentido, as considerações de Roland Barthes acerca dos guias vão ao encontro das de Hall (1997), uma vez que este considera uma representação o uso da língua para apresentar algo a outros indivíduos, tal como ocorre nos guias. Assim, a representação presente nestas obras poderá conduzir ao problema identificado por Barthes (2009), agravado pelo facto de apenas as pessoas da mesma cultura partilharem o mesmo “mapa conceptual” (Hall, 1997, p. 19), abrindo a porta a leituras diferenciadas de acordo com a cultural de origem do leitor.

A análise debruçou-se sobre quatro guias produzidos em quatro décadas, publicados num intervalo de sensivelmente trinta anos. Este intervalo inicia-se pouco depois da adesão de Portugal à Comunidade Económica Europeia e termina no final

segunda década do século XXI, coincidindo com um período de convergência económica do país com a restante Europa e de grandes progressos, nomeadamente, em termos de infraestruturas. Todavia, apesar da discorrência dos The Rough Guide não acompanhar todo o progresso vivido pelo país, vai fazendo alguns ajustes no discurso, nomeadamente no que diz respeito às acessibilidades rodoviárias, ao custo de vida, à evolução da qualidade e reputação do vinho. Nas últimas edições em análise é visível uma certa evolução no discurso vindo das anteriores edições, reorientando-o para um menor assombro com as características e a oferta turística do país.

A presente análise demonstra como a adaptação do discurso dos guias à realidade do país é progressiva e lenta, sendo mais visível o enriquecimento ao nível da quantidade de informação, espelhado pela dimensão dos guias (Quadro 1) e na componente estética de cada obra, ainda que incorrendo no risco de “influenciar e perpetuar visões estáticas e imutáveis” (Cordeiro, 2011, p. 257). O estudo permitiu-nos também confirmar a teoria de Cordeiro (2011) quanto à importância dos guias na construção, formação, reprodução e consolidação das representações dominantes, assim como num certo anacronismo do desenvolvimento português.

Bibliografia

- Antonescu, A., & Stock, M. (2014). Reconstructing the globalisation of tourism: A geo-historical perspective. *Annals of Tourism Research*, 45, 77-88. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2013.12.001>
- Armstrong, K., Clark, G., Walker, K., & St Louis, R. (2009). *Portugal*. Lonely Planet Publications Pty Ltd.
- Assaker, G. (2014). Examining a hierarchical model of Australia's destination image. *Journal of Vacation Marketing*, 20(3), 195-210. <https://doi.org/10.1177/1356766714527104>

- Baloglu, S., & McCleary, K. W. (1999). A model of destination image formation. *Annals of Tourism Research*, 26(4), 868-897. [https://doi.org/10.1016/S0160-7383\(99\)00030-4](https://doi.org/10.1016/S0160-7383(99)00030-4)
- Barthes, R. (2009). *Mythologies*. Vintage Classics.
- Beck, W. (2006). Narratives of World Heritage in Travel Guidebooks. *International Journal of Heritage Studies*, 12(6), 521-535. <https://doi.org/10.1080/13527250600940207>
- Berli, A., & Martín, J. D. (2004a). Tourists' characteristics and the perceived image of tourist destinations: A quantitative analysis - A case study of Lanzarote, Spain. *Tourism Management*, 25(5), 623-636. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2003.06.004>
- Berli, A., & Martín, J. D. (2004b). Factors influencing destination image. *Annals of Tourism Research*, 31(3), 657-681. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2004.01.010>
- Bender, J., Gidlow, B., & Fisher, D. (2013). National stereotypes in tourist guidebooks: An Analysis of Auto- and Hetero-stereotypes in Different Language Guidebooks about Switzerland. *Annals of Tourism Research*, 40(1), 331-351. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2012.08.006>
- Bengtsson, M. (2016). How to plan and perform a qualitative study using content analysis. *NursingPlus Open*, 2(1), 8-14. <https://doi.org/10.1016/j.npls.2016.01.001>
- Berger, A. A. (2000). *Media and Communication Research: An Introduction to Qualitative and Quantitative Approaches*. http://books.google.com.pr/books/about/Media_and_Communication_Research.html?id=1GvtAstA_oQC&pgis=1
- Brogger, J., & Gilmore, D. D. (1997). The Matrifocal Family in Iberia: Spain and Portugal Compared. *Ethnology*, 36(1), 13. <https://doi.org/10.2307/3773933>
- Calvi, M. V., & Bonomi, M. (2008). El lenguaje del turismo: de los textos especializados a la Comunidad del viajero. In C. Navarro, R. M. R. Abella, & F. D. Pezze (Eds.), *Linguistic Insight - La comunicación especializada*. Peter Lang.
- Camprubí, R., & Coromina, L. (2016). Content analysis in tourism research. *Tourism Management Perspectives*, 18, 134-140. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2016.03.002>
- Carvalho, I. (2021). Traditional Family Ideology and Women Managers in Tourism. *Journal of Tourism and Development*, 2(36), 111-124.
- Chen, C. F., & Tsai, D. C. (2007). How destination image and evaluative factors affect behavioral intentions? *Tourism Management*, 28(4), 1115-1122. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2006.07.007>
- Corbetta, P. (2003). *Social research: Theory, Methods and Techniques*. SAGE Publications.
- Cordeiro, M. J. (2011). Perpetuating tourism imaginaries: guidebooks and films on Lisbon. *Journal of Tourism and Cultural Change*, 9(3), 249-258. <https://doi.org/10.1080/14766825.2011.620123>
- Ehnert, I. (2009). Sustainable human resource management: A conceptual and exploratory analysis from a paradox perspective. Em *Contributions to Management Science*. https://doi.org/10.1007/978-3-7908-2188-8_1
- Ellingham, M., Fisher, J., & Kenyon, G. (1988). *The Rough Guide to Portugal* (M. Ellingham & D. Fisher (Eds., 4.ª). Harrap-Columbus.
- Ellingham, M., Fisher, J., Kenyon, G., Brown, J., & Hancock, M. (2007). *The Rough Guide to Portugal* (12.ª). The Rough Guide.
- Ellingham, M., Fisher, J., Kenyon, G., & Martin, A. (1998). *Portugal: The Rough Guide* (6.ª). The Rough Guide.
- Ellingham, M., Hancock, M., & Hall, R. (2019). *The Rough Guide to Portugal* (16.ª). The Rough Guide.
- Ferrer-Rosell, B., & Marine-Roig, E. (2020). Projected Versus Perceived Destination Image. *Tourism Analysis*, 25(2), 227-237. <https://doi.org/10.3727/108354220X15758301241747>
- Gencarella, S. (2007). Touring History: Guidebooks and the Commodification of the Salem Witch Trials. *The Journal of American Culture*, 30(3), 271-284. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1542-734X.2007.00556.x/abstract>
- Gomes, A., Gonçalves, G., Sousa, C., Santos, J., & Giger, J.-C. (2021). Are We Getting Less Sexist? A Ten-Year Gap Comparison Analysis of Sexism in a Portuguese Sample. *Psychological Reports*, 003329412110110. <https://doi.org/10.1177/00332941211011073>
- Hall, S. (1997). The work of representation. Em S. Hall (Ed.), *Representation: Cultural Representations and Signifying Practices*. Sage Publications & Open University.
- Hannam, K., & Knox, D. (2005). Discourse Analysis in Tourism Research A Critical Perspective. *Tourism Recreation Research*, 30(2), 23-30. <https://doi.org/10.1080/02508281.2005.11081470>
- Hill, A. F., Hill, T., Santos, A. dos, Swett, K. B., Howe, M., Behn, S., Brammer, D., Wise, P., Wittner, J., & Boulton, J. (1993). *Insight Guides: Portugal* (A. F. Hill (ed.)). APA Publications.
- Hunt, J. D. (1971). *Image: A Factor in Tourism*. Colorado State University.
- Jepson, T. (1998). *Portugal*. AA Publishing.
- Jimenez, F. S. (2012). El turista 2.0 como receptor de la promoción turística: estrategias lingüísticas e importancia de su estudio. *Revista de Turismo y Patrimonio Cultural. Pasos*, 10(4), 143-153. <https://doi.org/10.25145/j.pasos.2012.10.060>
- Jokela, S. E., & Raento, P. (2012). Collecting visual materials from secondary sources. In T. Rakić & D. Chambers (Eds.), *An introduction to Visual Research Methods in Tourism* (pp. 53-69). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203855867>
- Kleinheksel, A. J., Rockich-Winston, N., Tawfik, H., & Wyatt, T. R. (2020). Demystifying Content Analysis. *American*

- Journal of Pharmaceutical Education*, 84(1), 7113. <https://doi.org/10.5688/ajpe7113>
- Koshar, R. (2000). German Travel Cultures. In *German Studies Review* (Vol. 26, Número 1). Berg.
- Lopes, S. D. F. (2011). Destination image: Origins, Developments and Implications. *PASOS. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 9(2), 305-315. <https://doi.org/10.25145/j.pasos.2011.09.027>
- Marine-Roig, E. (2011). The image and identity of the Catalan coast as a tourist destination in twentieth-century tourist guidebooks. *Journal of Tourism and Cultural Change*, 9(2), 118-139. <https://doi.org/10.1080/14766825.2011.566929>
- Morais, L. P. De. (2012). Sabores de Viagem : As Culinárias Regionais nos Guias Turísticos entre 1966 e 1983. *Rosa dos Ventos*, 4(III), 317-334. <https://doi.org/10.1515/polyeng-2013-0169>
- Neuendorf, K. A. (2017). *The content analysis guidebook*. SAGE Publications.
- Parsons, N. T. (2007). *Worth the Detour: A History of the Guidebook*. Sutton Publishing.
- Peel, V., & Sorensen, A. (2016). Exploring the Use and Impact of Travel Guidebooks. *Tourism and Cultural Change* (Número 48). Channel View Publications.
- Queiroz, S. (2017). *Portugal: The Essential Guide to Customs & Culture*. Kuperard.
- Sá, V. (2021). *Guias de turismo: perspectivas sobre Portugal entre os séculos XIX e XX*. Universidade de Aveiro.
- Saunier, P. Y. (1993). Le guide touristique, un outil pour une possible histoire de l'espace: autour des guides de Lyon 1800-1914. *Géographie et Cultures*, 13, 35-54.
- Schreier, M. (2012). Qualitative Content Analysis in Practice. Em *Qualitative Content Analysis in Practice*.
- Towner, J. (1984). The grand tour. Sources and a methodology for an historical study of tourism. *Tourism Management*, 5(3), 215-222. [https://doi.org/10.1016/0261-5177\(84\)90040-2](https://doi.org/10.1016/0261-5177(84)90040-2)
- Veal, A. J. (2006). *Research methods for leisure and tourism: A practical guide* (3.ª ed.). Pearson Education Limited.
- Wilkinson, J., & King, J. (1997). *Portugal* (1.ª). Lonely Planet Publications Pty Ltd.
- Withers, C. W. J., & Keighren, I. M. (2011). Travels into print: authoring, editing and narratives of travel and exploration, c.1815-c.1857. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 36(4), 560-573. <https://doi.org/10.1111/j.1475-5661.2011.00437.x>

Página deixada propositalmente em branco

Geografia e Religião: a perspetiva académica anglo-saxónica na 2ª metade do séc. XX

Geography and Religion: the Anglo-Saxon academic perspective in the 2nd half of the 20th century

Virna Salgado Barra

Universidade de Coimbra, Departamento de Geografia e Turismo
virknoka@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-9602-5370>

Fátima Velez de Castro

Universidade de Coimbra, Departamento de Geografia e Turismo, RISCOS
velezcastro@fl.uc.pt
<https://orcid.org/0000-0003-3927-0748>

Artigo recebido a 05 de abril de 2022 e aprovado a 15 de junho de 2022

Resumo

A Geografia e a Religião têm uma relação intemporal. Enquanto o estudo das religiões tem suscitado a atenção de grande círculo de investigadores das áreas da Sociologia, Antropologia, Filosofia, História, em especial a Teologia, a Geografia tem permanecido mais discreta. Todavia, tendo em conta esta diversidade de interesses e perspetivas, concebemos a pergunta de partida deste artigo: que contribuições tem dado à Geografia no domínio da Religião? A partir de uma abordagem em forma de ensaio reflexivo, o objetivo deste trabalho é o de sistematizar analiticamente a produção bibliográfica de cariz geográfico do mundo anglófono, em especial para as fontes bibliográficas primárias produzidas durante o séc. XX, com foco nas décadas de 60, 70 e 80.

Palavras-chave: Geografia da Religião, Geografia Cultural, Ecologia Religiosa.

Abstract

Geography and Religion have a timeless relationship. While the study of religions has attracted the attention of a large circle of researchers from the fields of Sociology, Anthropology, Philosophy, History, especially Theology, Geography has remained more discreet. However, considering this diversity of interests and perspectives, we have conceived the starting question of this article: what contributions has Geography made in the field of Religion? From an approach in the form of a reflective essay, the aim of this paper is to systematize analytically the bibliographic production of geography in the English-speaking world, especially for primary bibliographic sources produced during the twentieth century, focusing on the 60s, 70s and 80s.

Keywords: Geography of Religion, Cultural Geography, Religious Ecology.

1. Introdução

A Geografia e a Religião marcam, no seu encontro, um valioso foco de investigação que nem sempre foi imediatamente visível. Enquanto o estudo das religiões tem suscitado a atenção de grande círculo de estudiosos, a investigação tende a prosseguir sob as várias rubricas da Sociologia, Antropologia, Filosofia, História, em especial a Teologia. Clássicos que tiveram um impacto significativo no desenvolvimento do pensamento religioso emergiram das reflexões de investigadores com abordagens transdisciplinares, como por exemplo

Weber (1904-1905), Otto (1950), Eliade (1959), Durkheim (1976), entre outros.

Baseada nesta diversidade de interesses e perspetivas, concebemos a pergunta de partida deste artigo: que contribuições deu a Geografia no domínio da Religião? A partir de uma abordagem em forma de ensaio reflexivo, o objetivo deste trabalho é o de sistematizar analiticamente a produção bibliográfica de cariz geográfico. Em termos espaciais, dirigir-se-á o foco para o mundo anglófono; em termos temporais, iremos abordar as fontes bibliográficas primárias essenciais, produzidas no séc. XX, mais concretamente nas décadas de 60, 70 e 80. Em suma,

concebemos este ensaio como uma busca pela ampla compreensão do que será a Geografia Bíblica e sua serventia à Ciência Geográfica Moderna. A sua maior parte cobre os principais temas da investigação religioso-geográfica, mas não é exaustiva, nem sequer puramente uma bibliografia anotada. Pelo contrário, o seu objetivo aqui é provocar a aparente difusão dos temas e destacar as principais preocupações geográficas.

2. Da dimensão metodológica à pesquisa empírica: um *tour d'horizon*

A escolha da modalidade ensaística para a abordagem do tema proposto, advém das demandas impostas no momento embrionário de uma investigação mais ampla, ou seja, trata-se do estágio inicial de uma investigação doutoral, cujas primícias requerem uma revisão bibliográfica apurada, da qual resultará um aprofundamento das possibilidades de investigação que estejam à altura das reflexões que um tema como esse pode alcançar. Esta concepção é corroborada por Bryman (2016) ao referir que se trata de uma abordagem metodológica válida, contribuindo para a sistematização teórica e concetual do estudo em causa, assim como para a concepção do(s) estudo(s) de caso que daí poderão advir, ou seja, a busca por um enriquecimento teórico que também fundamentado em um alicerce das reflexões de autores modernos seja fonte de novos paradigmas para a Ciência Geográfica que pretende compreender a dimensionalidade do estudo da religião pela Geografia.

Neste sentido, optou-se por realizar uma revisão das fontes bibliográficas primárias publicadas no séc. XX, com especial ênfase nas décadas de 60, 70 e 80, estando dividida em três secções. A primeira fornecerá uma base histórica para a relação entre geografia e religião, trazendo-a para as tendências de desenvolvimento no século XX; a segunda uma rápida revisão dos debates sobre a relação entre a Geografia e o denominado *Religionswissenschaftler*¹; na terceira, será realizado um levantamento da investigação disponível sobre vários tópicos geográfico-religiosos.

O tratamento destes temas reflete, em grande

parte, preocupações geográficas culturais como um todo, pelo que será dado um enfoque sobre a investigação que reflete a Geografia Cultural Tradicional, a qual assume uma cultura supra-orgânica ao centrar-se no impacto da religião na paisagem (Sauer, 1998). Também serão abordados os escritos que paralelizam a “Nova” Geografia Cultural (Cosgrove & Jackson, 1987) ao tratarem de várias noções de conflito e simbolismo, assim como se abordará a Ecologia Religiosa, a qual reflete preocupações conservadoras mais vastas e interesses atuais em “questões verdes”. Neste contexto, não podemos deixar de ressaltar a influência da geografia humanista, com destaque para autores como Yi-Fu Tuan (1975), Edward Relph (1976) ou Armand Frémont (1980), que consideram o ser humano dentro da estrutura social, a sua condição, o que sente e como vive, recorrendo ao estudo das suas relações com a natureza, o seu comportamento geográfico, os seus sentimentos e as suas ideias em relação ao espaço, aos lugares e à paisagem. Analisa a dimensão simbólica do território, do espaço humanizado, do espaço vivido e o sentido de lugar, retomando a tradição vidaliana da análise da personalidade das construções geográficas. Ou seja, a geografia humanista, apreensiva dos efeitos autónomos da cultura no sistema social, entende que a subjetividade e a dimensão pessoal do indivíduo devem estar ao serviço dos estudos geográficos e, neste sentido, os problemas quer sejam económicos, políticos ou sociais, dependem do centro psicológico e das motivações do ser humano.

A geografia humana trata da imaterialidade do ser e é totalmente passível de espacialização, basta analisar as transformações que causa nas paisagens, nos territórios e nos lugares onde as forças e fluxos religiosos se fazem presentes: o espaço do sagrado que é evidenciado pela (re) significação que eleva o ente humano nas suas relações com aquilo que o mesmo manifesta em relação a sua divindade, dando-lhe identidade, pertencimento.

O recente carácter tecnicista da Ciência Geográfica que ao se aproximar agudamente da Engenharia e da Informática é que pode, de uma maneira ou de outra, ter desprezado a relevância do sobrenatural para o homem. A Geografia pode e deve ser técnica, entretanto jamais pode deixar de ser humana, caso contrário, não é Geografia.

Ainda em termos metodológicos, refira-se que, embora alguns ensaios de integração e revisões

¹ *Religionswissenschaft* é traduzido como a «história das religiões» ou «estudo comparativo das religiões», embora nenhum dos dois seja um equivalente satisfatório do termo alemão (Buttner, 1974, p. 165).

tenham sido escritos por autores como Isaac (1965), Gay (1971), Bhatt (1977), Buttner (1980), Sopher (1981) ou Levin (1986), cobriram apenas uma seleção dos temas que envolveram os geógrafos da religião. Por isso, optou-se por discutir a investigação empírica existente em três esferas: a primeira, que inclui a maioria do trabalho até à data, centra-se em escritos que refletem interesses geográficos culturais tradicionais, ou seja, o impacto da religião sobre a paisagem; a segunda, que inclui escritos que refletem as preocupações atuais na “Nova” Geografia Cultural e lidam de forma variada com noções de conflito e simbolismo. Ao mesmo tempo, em vez de tentar isolar o religioso da matriz social, económica e étnica em que está inserido, como defendia Isaac (1961-62), esta segunda categoria de escritos procura enfatizar as ligações entre estes vários elementos. A terceira esfera inclui debates reavivados sobre ambiente e conservação discutidos no âmbito dos quadros religiosos e acrescenta ao interesse o mais amplo nas questões “verdes” de hoje.

3. Geografia e Religião: a origem de uma dimensão epistemológica plural

Uma e outra vez, as/os Geógrafas/os têm recorrido às antigas raízes gregas da Geografia para ilustrar que a relação entre Religião e Geografia têm beneficiado de uma relação especial desde os tempos antigos. Isaac (1965) e Gay (1971) referem que os Geógrafos gregos, na sua preocupação com modelos cosmológicos, diagramas do mundo e mapas, refletiam uma visão do mundo enriquecida pela religião, influência essa que continuou a verificar-se na produção cartográfica de carácter astrológico - o Ser Humano que tentava compreender seu meio e explicá-lo com a profundidade que alcançara e assim a Geografia teve sua evolução como por exemplo com simplória experiência de Eratóstenes² que culminou nas primeiras descobertas sobre a curvatura da Terra. Diz-se que Anaximandro³, o primeiro cartógrafo grego conhecido, entendeu o mundo como a manifestação de um princípio religioso, nomeadamente a inviolabilidade da ordem espacial. Os seus esforços diagramáticos para mostrar a proporção matemática no Cosmos e no mapa do mundo, foram considerados

mais como uma busca “religiosa” do que como uma busca “científica”. Tais preocupações ligando a Geografia e a Cosmologia na mente da pessoa religiosa estavam centro da geografia primitiva e, nesse sentido, uma geografia que incorporava ideias religiosas era evidente desde os tempos mais remotos.

No entanto, numa tentativa de introduzir precisão na definição do campo, Isaac (1965) afirmou que tal geografia não constitui uma “geografia da religião”, mas pertence ao reino da “geografia religiosa”. Esta geografia religiosa foi o que Stump (1986) classificou sob a rubrica de “Geosofia”, ou seja, o estudo do conhecimento geográfico. Nos séculos XVI e XVII, o trabalho relacionado com as duas incidiu principalmente sobre o que Isaac (1965) denominou de “Geografia Eclesiástica”, envolvendo sobretudo o mapeamento do avanço espacial do cristianismo no mundo. Tal trabalho foi impulsionado pelo desejo de divulgar a fé cristã e ganhou muito ímpeto com o apoio das igrejas cristãs.

Durante meados do século XVII, surgiu uma forma relacionada de Geografia Eclesiástica, que tentava descrever as esferas de influência de outras religiões. Ostensivamente, isto parecia libertar a geografia da influência puramente cristã e dar-lhe uma posição “mais neutra”, prestando pela primeira vez atenção também a outras religiões (Buttner, 1980). Na realidade, porém, o objetivo subjacente era determinar que religiosos e missionários cristãos se encontrassem em partes do mundo e como as missões progrediram entre elas. O ímpeto subjacente para o trabalho geográfico ainda e em grande parte é devido aos interesses cristãos, e, em relação a eles, aos avanços coloniais.

Para além da Geografia Eclesiástica, a “Geografia Bíblica” também se desenvolveu nos séculos XVI e XVII. Refletindo a variedade de rótulos, Isaac (1965) chamou-lhe “a geografia histórica dos tempos bíblicos”, a qual se traduzia em tentativas de identificar lugares e nomes na Bíblia, assim como de determinar a sua localização, o que ilustrava mais uma vez a expressiva influência da igreja cristã.

No final do século XVII surgiu mais uma ligação entre Religião e Geografia, uma ligação que se tornou particularmente forte nos séculos XVIII e XIX, em que a natureza era vista como uma ordem divinamente criada para o bem-estar de toda a vida. Estudiosos, adotando uma postura físico-teológica, defenderam ardentemente a ideia de que na natureza viva e em toda a Terra se podia encontrar provas da sabedoria

² Em grego: Ερατοσθένης, viveu de 276 a.C. a 194 a.C.

³ Em grego: Αναξίμανδρος viveu de 610 a 546 a.C.

de Deus (Buttner, 1980; Glacken, 1959, 1967). Quer fosse na distribuição de climas, na produção de plantas e animais em diferentes zonas ou na distribuição de aterros, lagos e riachos, argumentou-se que a Terra e a sua Geografia eram demasiadamente vantajosas para a vida e profundamente bem fundamentada para ser aceite como circunstâncias fortuitas (Glacken, 1959). Tal era, de facto, a geografia da época em que as explicações teológicas da Terra como planeta habitável forneciam as únicas explicações plausíveis.

A par da dimensão físico-teológica, isto é, a robustez ontológica que tem o fundamento do divino, do imaterial, do sobrenatural - que se desenvolveu nos séculos XVIII e XIX, como um outro corpo de pensamento sob a influência de Montesquieu e Voltaire. Esta escola explorou a influência do ambiente na religião. Os geógrafos adotaram uma abordagem altamente determinista do ambiente quando procuraram explicar a natureza essencial de várias religiões em termos dos seus ambientes geográficos. Esta tendência continuou bem até ao século XX.

4. A abordagem ecológica do séc. XX

O século XX foi um período de mudança, embora as influências de anos anteriores também prevaleçam de várias maneiras. A Geografia Eclesiástica continua a fazer parte do estudo contemporâneo, diferindo apenas na sofisticação dos métodos cartográficos (Gay, 1971; Isaac, 1965).

A tendência determinista ambiental continuou também. Semple (1911) argumentou, por exemplo, que o imaginário e simbolismo de uma religião era afetado pelo seu lugar de nascimento: para os esquimós, o inferno era um lugar de escuridão, tempestade e frio intenso; para os judeus, por outro lado, o inferno era um lugar de fogo eterno. Huntington (1945) sugeriu igualmente que os objetos de culto eram frequentemente determinados por fatores geográficos; por exemplo, o deus da chuva era uma das divindades mais importantes da Índia, porque a chuva é um fenómeno presente no ritmo da natureza.

Um resultado desta perspetiva estritamente ambientalista surgiu na abordagem ecológica da religião de Hulkrantz (1966), na qual tenta mostrar a forma “indireta e complicada” em que o ambiente

influenciou a religião. Este autor defende que o ambiente fornece materiais para ações religiosas e conceções religiosas. Os ritos, crenças e mitos fazem uso do ambiente natural de diferentes maneiras - os espíritos tomam a forma de animais importantes numa sociedade. Refere ainda que a natureza, no além, mostra o mesmo quadro que no mundo dos vivos, talvez o apagamento de alguns traços, e assim por diante.

A mudança mais significativa ocorreu provavelmente nos anos 20 do século XX, quando a influência de Max Weber causou um grande ponto de viragem ao inverter a anterior doutrina determinista ambiental. Em vez de examinar a influência do ambiente na religião, o apelo era o de estudar a influência da religião nas estruturas sociais e económicas. Isto representava uma posição diametralmente oposta à da época imediatamente anterior, tendo sido assumida após a Segunda Guerra Mundial. Foi precisamente neste espírito que surgiram muitos estudos que tratavam da religião como uma força motivadora na mudança ambiental e paisagística, cujos exemplos ainda podem ser encontrados em escritos atuais de Curtis (1980), Laatsch e Calkins (1986), que inspirados por Émile Durkheim (1858-1917) compreendem que o sagrado tem o poder de coesão, isto é, de ordenamento. Sendo a ordem, uma virtude - que facilita a vida intelectual e dá enlevo à vida do pesquisador.

Ainda conforme Max Weber (1864-1920) é importante reconhecer a força do carisma como dom do sagrado, pois quando ordenada, torna-se um fenómeno religioso intrínseco na sociedade e influencia oportunamente a vida comunitária através de uma cosmovisão direcionada para o alcance da salvação. Sendo assim, torna-se indispensável estabelecer que a religião precisa ser pesquisada através de um estudo interdisciplinar. Ainda que a estrutura do olhar persista na grandeza geográfica.

Uma tal posição idealista que realça o papel motivador da religião na mudança ambiental e paisagística tem dominado muito da investigação nas últimas duas décadas. Muitas das tentativas de delinear o campo são testemunho desta abordagem. A definição sucinta de Isaac (1961-62) é um desses exemplos:

A Geografia da Religião é o “estudo do papel desempenhado pelo motivo religioso na transformação da paisagem pelo homem”. A tarefa

de uma geografia da religião é, a seu ver, separar o especificamente religioso da matriz social, económica e étnica em que está inserido e determinar o seu peso relativo em relação a outras forças na transformação da paisagem. (p. 12)

Embora a abordagem ainda seja adotada, é também verdade que o estudo das relações unidirecionais que caracterizaram as duas últimas décadas está a atrair críticas de alguns quadrantes. Os Geógrafos da religião estão a ser exortados a prestar atenção à reciprocidade na rede de relações. Tal exortação tem as suas raízes na compreensão de que as relações entre religião e ambiente são dialéticas e que estudar apenas relações unidirecionais, fosse qual fosse a direção, seria irrealista. Os escritos de vários Geógrafos refletem esta realização, como por exemplo Fickeler (1962), Sopher (1967), Buttner (1974; 1980) e Levine (1986).

Em suma, o desenvolvimento da Geografia da Religião nesta fase pode ser caracterizado como passando por um ciclo de “tese-antítese-síntese”. No estado primário de desenvolvimento, o foco foi uma apresentação unilateral da religião, determinada pelo seu ambiente; procuraram-se explicações ambientais, adequadas ou não, para ajudar à compreensão da origem das religiões e práticas religiosas. Já na fase da antítese, a Geografia da Religião passou a um estudo unilateral da influência moldadora da religião no seu ambiente, ao ponto de interferir no assentamento e a paisagem. Neste caso, começa-se com a paisagem e os factos geográficos antropológicos relacionados (tais como povoamento, rotas, trajetos mobilidades, fluxos de população, etc.), procurando-se compreender as forças subjacentes. Se for determinado que estas forças são de natureza religiosa, assume-se a dimensão religiosa da Geografia (Buttner, 1974). Esta ênfase na paisagem, pode ser comparada à postura mais possibilista da escola de geografia vidaliana e, particularmente, da escola de Geografia Cultural de Sauer, na qual a paisagem é o principal objeto de pesquisa.

Uma vez que os apelos a uma concentração nos aspetos recíprocos das relações se tornam mais fortes, o campo entrou claramente numa terceira fase de desenvolvimento - síntese.

Para além do apelo a uma abordagem sintética que se concentra na rede recíproca de relações entre religião e ambiente, a última década também

testemunhou um desenvolvimento ao longo de várias outras frentes. A primeira reflete uma orientação geográfica social crescente, em oposição à orientação geográfica claramente cultural anterior. O foco, como Buttner (1980) destaca, é o grupo ou comunidade religiosa como força intermediária entre a religião e o ambiente. As forças que moldam as paisagens neste caso não emanam da própria religião, mas de todas as relações entre religião e ambiente que funcionam através do corpo religioso ou *Religionskorper*, no original (Buttner, 1980). A comunidade, a sua estrutura espacial, as atividades as quais dão origem, as suas atitudes mentais, a estrutura ocupacional e social associada, os comportamentos de lazer, os processos de mudança, etc., tornam-se então a principal preocupação da investigação. O segundo desenvolvimento teve o seu início nos anos 60, quando houve um processo de secularização mundial. Este autor apelou à incorporação deste processo generalizado de secularização na Geografia da Religião para evitar que esta se tornasse uma “geografia de relíquias”, “restrita ao estudo daquelas áreas em constante mutação em que a religião ainda tem um efeito formativo sobre o ambiente”. Desta forma, a Geografia da Religião pode evoluir para uma “geografia de atitudes espirituais”. Tal como Buttner, Isaac (1959-60) também reconhece que, com a crescente secularização, o impacto da religião na paisagem tornar-se-ia mínimo quando comparada com o passado histórico, quando desempenhava um papel importante na reminiscência da paisagem. Contudo, em vez de apelar ao estudo deste mesmo processo de secularização, pareceu satisfeito por estudar as paisagens do passado e por ver a Geografia da Religião como um “estudo essencialmente etnológico e histórico”.

A situação atual é que as Geógrafas/os herdaram dos seus predecessores um dilema: o problema de delinear os limites precisos de uma “geografia da religião”, a distinguir da “geografia religiosa”, “geografia eclesiástica” e “geografia bíblica”. Perante isto, uma “falta de coerência” (Sopher, 1981) num campo caracterizado por “desordem” (Tuan, 1976) não é surpreendente. Sopher (1981), provavelmente um dos autores mais estreitamente associados à Geografia da Religião no mundo anglófono, defendeu que uma década e mais de modesto aumento no volume da escrita geográfica sobre religiões e instituições religiosas, não trouxe consenso sobre a

natureza do campo pertinente ou mesmo acordo sobre se pode ou não existir tal campo.

5. A Escola da Geografia Cultural de Berkeley: influências sobre o estudo da Geografia da Religião

A grande maioria da investigação que liga Geografia e Religião tem refletido interesses geográficos culturais “tradicionais”, pelo que a dimensão religiosa tem sido tratada como uma construção super-orgânica, que influencia a paisagem cultural. Em primeiro lugar, as/os Geógrafas/os têm estudado padrões espaciais decorrentes de influências religiosas. Estes incluem, por exemplo, a análise da difusão e expansão espacial e o desaparecimento territorial de grupos religiosos. Muitos destes estudos têm sido altamente descritivos e constituem coleções de factos geográficos e históricos (Crowley, 1978; Heatwole, 1986; Landing, 1982). No entanto, uma minoria tem tentado alguns insights analíticos sobre as condições sociais e políticas correspondentes. Doeppers (1977) mapeou as mudanças na adesão filipina à Igreja Independente Filipina, relacionando o aumento inicial da adesão com o subsequente declínio às condições políticas do país.

Para além dos estudos sobre o crescimento espacial e declínio das religiões, as/os Geógrafas/os também mapearam a distribuição dos grupos religiosos pelo espaço, em diferentes momentos, como afirmam Shortridge (1977, 1978), Stump (1981) ou Heatwole (1985). Mais uma vez, estes estudos tiveram uma forte inclinação idiográfica, incluindo pouco mais do que descrições dos padrões de distribuição, fazendo lembrar o trabalho realizado no que foi anteriormente identificado como Geografia Eclesiástica⁴.

Um estudo excecional é a tentativa de Hershkowitz (1987) construir um quadro conceptual para o estudo da segregação residencial de base religiosa. Utilizando a população judaica de Jerusalém como estudo de caso, ela examina a distribuição da população judaica religiosamente heterogénea e conclui que o padrão residencial em Jerusalém ocorre em função da religiosidade: a distribuição dos ultra-ortodoxos é distinta da dos ortodoxos não

extremos e da secção completamente secular da população. No fundo, usa-se a religião como critério para definir regiões de cultura. Shortridge (1976) afirma que, embora possam contribuir para uma compreensão do carácter global e diversidade cultural de um país ou região, é parco o aporte teórico-concetual.

Na realidade, muitos dos critérios utilizados colocam problemas, mas poucos escritores lidam com estes problemas, negligenciando assim a questão muito importante de quão válidas podem ser as delimitações. Por exemplo Shortridge (1976), tentou introduzir na análise geográfica a intensidade religiosa, o compromisso ou o grau de conservadorismo.

Para além de todos os temas acima referidos que, de uma forma ou de outra, tratam da distribuição espacial da população religiosa, um segundo tema principal que reflete a perspetivas geográficas culturais tradicionais é o estudo do impacto da religião sobre a forma física da paisagem. Um foco de interesse é o espaço sagrado do “cemitério”, que tem sido estudado de duas formas principais. A primeira trata estes espaços como “fenómenos de utilização do espaço” (Price, 1966) e são abordadas preocupações tradicionais, tais como fatores que influenciam a localização, assim como questões relacionadas com o valor de terreno urbano ou a dimensão da procura (Darden, 1972; Hardwick et al., 1971; Martin, 1978; Pattison, 1955).

A segunda categoria de estudos centrou-se nos cemitérios como características culturais que refletem valores civilizacionais e históricos. Por exemplo, Jackson (1967-68) refere que o “cemitério”, nos EUA, reflete as mudanças nos valores culturais ao longo do tempo. A partir de um “monumento” que comemora o indivíduo, este autor argumenta que a própria sepultura perdeu o seu significado inicial e é o cenário que agora inspira emoção e oferece algo como um “luxo num ambiente solene e pitoresco”. Tais mudanças nos valores culturais, como Howett (1977) argumenta, podem gerar uma nova visão no uso único do design do espaço necrológico, ou seja, esta perspetiva pode ser abandonada em favor da abordagem de uso múltiplo, com os cemitérios urbanos a desempenharem um papel no fornecimento de espaço aberto, ou ainda como santuário para a vida selvagem ou até mesmo lugar de recreação humana.

Para além dos cemitérios, houve também

⁴ Paiva, J. P. (2009); Baptista, J. C. (1972). *Limites da diocese de Évora. A Cidade de Évora*. Évora. Separata. David, P. (1947). *L'organisation ecclésiastique du royaume suève au temps de Saint Martin de Braga*. In *Études historiques sur la Galice et le Portugal du VI au X^e siècles* (pp. 1-82). Paris; Lisboa.

interesse em descrever as estruturas sagradas de grupos particulares, como por exemplo: as sinagogas presentes por toda a calha do Rio Amazonas, através da migração judaica desde o Ciclo da Borracha na região norte do Brasil, ilustrando a impressão única que cada grupo deixa na paisagem.

Estes concentraram-se nas religiões mundiais, tais como o budismo (Tanaka, 1984) e o hinduísmo (Biswas, 1984) ou as religiões populares (Curtis, 1980; Laatsch & Calkins, 1986). Embora tais descrições tenham sido características dos interesses da Geografia em estruturas sagradas, está a surgir um volume crescente de literatura, a qual lida com as mudanças de significados destes lugares, os conflitos em que estão envolvidos e os seus valores simbólicos.

6. Paralelo(s) entre a “Nova” Geografia Cultural e a Geografia Religiosa

Existe hoje uma maior consciência de que existe, de facto, uma pluralidade de culturas no cerne de qualquer sociedade. Os debates gerados pelo “*cultural turn*” na academia, colocaram em destaque a complexificação na dimensão da diversidade cultural, o que acaba por ser acompanhada pelas identidades religiosas, cada vez mais fluidas, plurais, híbridas. Esta alteração de perspectiva é fundamental para perceber a transposição de uma geografia bíblica e eclesiástica, para uma geografia da religião na era secular. No contexto religioso, esta visão prestou-se a variadas oportunidades de investigação.

O trabalho de Shilhav (1983) reveste-se de grande interesse, na medida em que aborda a questão do potencial conflito entre os agentes religiosos e seculares nas exigências territoriais. Este autor lida enfatiza a necessidade do estudo das exigências simbólicas e funcionais de localização, por exemplo, na referenciação geográfica das sinagogas, abrindo o caminho para estudos comparativos entre sociedades com diferentes tradições espirituais e ideológicas.

Os religiosos e os políticos também se encontram reunidos em termos simbólicos, como no estudo de Lewandowski (1984) sobre Madras (atual Chennai, na Índia). Ela explica como o Estado, através do simbolismo cultural e religioso, alcança fins políticos. Mostra como, através do hinduísmo e dos seus símbolos, o Estado criou uma paisagem urbana

funcional, ao mesmo tempo que contribui para a sua própria legitimação política. Por exemplo, na renomeação de lugares e na inclusão de estátuas na cidade, foram representados heróis folclóricos e religiosos, substituindo a influência colonial anterior. Este é um tema que foi tratado de forma semelhante por Duncan (1985), no contexto de Kandy (Sri Lanka). Outro exemplo é o trabalho de Harvey (1979) sobre “monumento e mito”: centrando-se na Basílica do *Sacre-Coeur* (em Paris, França), o autor defende que evocava respostas políticas na altura da altura da construção.

Este crescente interesse pelo simbolismo político dos lugares religiosos reflete o destaque mais geral nos significados simbólicos dos lugares. Embora tenha sido associado à nova geografia cultural, estes interesses não são tanto ideias “novas” e revolucionárias, mas antes uma expansão focalizada da investigação passada, mais periférica. Isto é confirmado pelo fato de alguns escritos das últimas décadas já refletirem este enfoque. O artigo de Deffontaines (1953) sobre “O lugar de crença” é um exemplo disso. Ele examinou os significados simbólicos das casas em termos religiosos, fornecendo provas de uma variedade de culturas para mostrar a influência das religiões sobre a forma, orientação, dimensão e grau de compactação das casas. Ilustra, por exemplo, a importância das portas e janelas para determinados grupos religiosos, que deriva de o fato destes pontos de abertura atuarem como planos de contacto com espíritos malignos.

Wheatleys (1971) também trata dos significados simbólicos dos lugares, neste caso, os fundamentos religiosos das cidades. O autor examinou o simbolismo cosmo-mágico da urbe chinesa e o paralelo entre o macrocosmo (o universo) e o microcosmo (a cidade), sugerindo que o papel simbólico da cidade sustentava a sua unidade funcional. Em tempos mais recentes, as/os Geógrafas/os interessados na religião também examinaram os significados simbólicos das igrejas, na mudança de situações culturais e sociais. Dois exemplos são os documentos de Foster (1981, 1983), que tratam de igrejas rurais no Minnesota e Manitoba, as quais deixaram de ser utilizadas para cultos regulares devido ao declínio da população das igrejas rurais. Uma vez que o seu papel religioso tinha deixado de ser importante, foi sugerido que fossem antes utilizadas para fins seculares. Isto, contudo, gerou controvérsia - um fato que Foster (1983) sugere que se deve ao significado das igrejas rurais como

lugares de ligação pessoal para muitas famílias, bem como ao seu papel na história local.

Embora o estudo das peregrinações se tenha revelado popular entre os geógrafos, o estudo do seu significado simbólico é uma adição recente ao conjunto de esforços descritivos (King, 1972; Rutter, 1929; Shair, 1981a, 1981b). Entre os que se mantêm excepcionais no meio desta série encontram-se os estudos de Nolan (1986) e de Tanaka (1981). O primeiro autor procura estabelecer as raízes do simbolismo da natureza nas peregrinações cristãs. A sua tese é de que o envolvimento cristão de animais e plantas em revelações de lugares sagrados, bem como a relação entre as características naturais e a santidade dos locais de peregrinação cristã, estão enraizados na veneração da natureza pagã. O segundo autor, por sua vez, relaciona as perspectivas espaciais e simbólicas no estudo do processo de peregrinações budistas. Discute como o número de locais sagrados, o padrão de movimento e a ordem sequencial do movimento de local para local são todos, intrinsecamente, simbólicos.

7. A Ecologia Religiosa

Uma última e importante vertente de investigação é a da “ecologia religiosa”, várias vezes denominada “ética ambiental” e “teologia ambiental”. Dentro desta rubrica, a investigação progrediu em duas áreas principais: a primeira foi por vezes rotulada de “debate Lynn White”; a segunda centrou-se no impacto do pensamento religioso na ecologia vegetal e animal.

Lynn White (1967) em “As raízes históricas da nossa crise ecológica”, desencadeou um debate que envolveu a questão do que causava a crescente degradação ambiental que era evidente no planeta Terra. Este autor defendia que a degradação era o resultado do pensamento cristão, em que Deus deu ao Ser Humano o domínio sobre a Terra. Para evitar mais danos ao ambiente, White apresentou duas opções para a humanidade. Uma era melhorar o cristianismo adotando a visão de São Francisco de Assis, amplamente considerado como o santo padroeiro da ecologia; a outra era abandonar completamente o cristianismo e substituí-lo por uma religião não ocidental, como o zen budismo. O trabalho de White suscitou comentários de uma grande variedade de estudiosos, incluindo pessoas

da área da Geografia, História, Filosofia, Teologia, Ecologia, etc., tanto em apoio, como contra a sua tese. Alguns aceitaram a proposta básica de White de que a culpa era do cristianismo, mas argumentaram que as religiões não ocidentais, que estavam geralmente mais em harmonia com a natureza, não foram na prática mais bem-sucedidas na prevenção de crises ambientais. A recomendação era que o cristianismo fosse melhorado, colocando ênfase em passagens bíblicas mais compatíveis com as modernas atitudes ecológicas e ambientais (Cobb, 1972).

Toynbee (1972) estava de acordo com a ideia, na medida em que atribuía as crises ambientais às religiões monoteístas, o que, na sua opinião, eliminava os constrangimentos à ganância humana. O remédio seria o regresso ao panteísmo e às religiões do oriente. Contudo, houve ainda outros autores, como Passmore (1974), que rejeitaram não só a religião oriental, mas também a religião ocidental.

Houve, por outro lado, também aqueles que falaram em defesa do cristianismo. Foi o caso de Glacken (1967) e Dubos (1969; 1972), os quais argumentaram que as passagens bíblicas demonstraram preocupação com a natureza, ao contrário da leitura de White. Doughty (1981) também salientou o fato óbvio, mas pouco considerado, de que o pensamento cristão ocidental é simplesmente demasiado rico e complexo para ser caracterizado como hostil à natureza. Além disso, este autor argumenta que manter uma atitude particular, não equivale a agir de uma forma consistente com essa atitude.

O debate “Lynn White” percorreu um longo caminho. Hargrove (1986), num esforço de balanço, sintetizou e analisou com sucesso as principais tendências que surgiram: argumentou que seria útil e necessário ir mais além, tendo em conta a ameaça real à civilização humana como um todo colocado pela crise ambiental. Seria de fato sensato se o foco do debate se afastasse de uma obsessão de culpa e substituição e em vez disso atuasse nas exigências e práticas inerentes às situações ambientais mais problemáticas.

A segunda categoria de trabalhos neste amplo tema da Ecologia Religiosa tem-se centrado no impacto do pensamento religioso na ecologia vegetal e animal, e este desenvolveu-se ao longo de duas frentes principais. Primeiro, muitos têm considerado a influência da religião nas atitudes em relação à vida animal. As ideias religiosas indianas, em particular, têm atraído muita atenção, com particular

incidência na “controvérsia das vacas sagradas” (Harris, 1966; Simoons, 1979). Houve também considerações mais gerais sobre o impacto das ideias religiosas na vida selvagem, como por exemplo em Dunbar (1970) e Sopher (1980). Em segundo lugar, os investigadores examinaram a questão da influência religiosa sobre a domesticação de plantas e animais e a sua difusão (Heiser, 1973; Isaac, 1962; Sopher, 1964). O princípio central de tais trabalhos é que, em muitos casos, a domesticação não resultou puramente de razões económicas, mas foi também estreitamente associada a cerimónias religiosas e divindades.

8. Considerações finais

A interface entre Geografia e Religião produz um conjunto imensamente grande e variado de questões, muitas das quais urgem serem exploradas. A tentativa realizada neste trabalho, de sintetizar alguns dos estudos empíricos mais importantes do séc. XX, no mundo anglo-saxónico, ilustra a multiplicidade de temas que já foram abordados, assim como a difusão das preocupações ali existentes é claramente mantida unida por um motivo importante. Este foco comum é o interesse no papel motivador da religião na mudança da paisagem: um interesse geográfico cultural tradicional.

O cenário, que seria apelativo, torna-se um palimpsesto para as ações de uma cultura super-orgânica, que é tomada como estática e muitas vezes consensual. Enquanto permaneceu como questão principal, as/os Geógrafas/os da religião não se aventuraram por outras esferas potencialmente frutíferas. Em parte, isto é o resultado das tentativas de manter o que é considerado um domínio claramente definido e aceitável - neste contexto, o que os seus antepassados de Berkeley esculpíram. A relutância em aventurar-se naquilo que são consideradas áreas tangenciais e a tendência para parar a curto prazo nos limites percebidos pode ter limitado desnecessariamente o tipo de questões que poderiam ter sido colocadas pela Geografia.

Da mesma forma que a Geografia Cultural é confrontada com a dicotomia entre alta (elite/dominante) e baixa (popular/subordinada) cultura (Cosgrove & Jackson, 1987), as/os Geógrafas/os da religião também podem traçar paralelos com a disciplina de forma mais ampla. A Geografia Cultural

tem sido acusada de se concentrarem demasiadas vezes na primeira, à custa da segunda (Burgess & Gold, 1985). Do mesmo modo, a Geografia da Religião foi condicionada a sistemas formalizados de religiões, particularmente as religiões canónicas institucionalizadas do texto.

Talvez este seja um preconceito decorrente de influências e perspetivas cristãs ocidentais, mas seja qual for a causa, não há dúvida de que não foi dada atenção suficiente às religiões populares, cultos, mitos e à experiência religiosa pessoal. Geógrafos como Sopher (1967) e Levine (1986), afirmaram que a Geografia não pode e não deve lidar com a experiência religiosa pessoal, mas a experiência religiosa pessoal com o lugar é pelo menos uma via que pode e deve ser explorada. Esta também tem os seus paralelos em tendências geográficas culturais mais vastas que procuram a experiência ambiental e o sentido do lugar.

Há, contudo, indícios de uma mudança, abrindo possibilidades de mais investigação em várias frentes. Entre outras questões que merecem atenção, há certamente uma necessidade de tentar compreender os processos através dos quais objetos ambientais específicos, paisagens e edifícios são investidos com significado de tipo religioso.

Como e porquê é que alguns objetos ambientais e características paisagísticas ficam presos a sistemas simbólicos ricos enquanto outros não? Como é que o “espiritual” passa a ser expresso e transmitido, particularmente numa área da vida humana em que as palavras são presumivelmente uma forma inadequada de expressar sentimentos? Como é que o político e o cultural interagem para dar origem a um consenso sobre a atribuição de significado a determinados lugares? Não será então necessária a análise das relações de poder? E, como salienta Jackson (1988), em quase todos os domínios da vida social, as estratégias territoriais pelas quais os grupos subordinados procuram contestar o seu domínio, precisam de respostas concretas e atualizadas.

O estudo de uma “Geografia de Resistência” pode e deve certamente ser transposta para o contexto da religião. Além disso, as/os Geógrafas/os podem também considerar a relação recíproca entre religião e ambiente (incluindo a sociedade), pois embora o impacto da religião na paisagem tenha sido amplamente investigado, o contrário não tem sido verdade. Além disso, a compreensão da religião como tendo uma função manifesta (de explicar aquilo que

está fora da humanidade e que lhe é misterioso), bem como uma função latente (como uma função socialmente coesa força), tem sido negligenciada pela ciência geográfica e merece atenção.

Estas questões são apenas uma secção transversal de muitas mais que podem ser colocadas, mas suportam o potencial abundante de atrair a Geografia da Religião firmemente para a dimensão da Geografia Cultural, não apenas através das perspetivas tradicionais berkeleyanas, mas também através das “novas” preocupações geográficas culturais que tratam a cultura como dinâmica, contestada, e como um processo contínuo de conflito; que estão ligadas aos interesses relacionados em simbolismo, semiótica e análise do discurso; que refletem cada vez mais uma orientação social e geográfica no foco dos estudos comunitários e fluxos migratórios dos judeus, por exemplo.

Tal como as críticas à Geografia Cultural “Tradicional” podem ser impostas à Geografia da Religião, é igualmente verdade que as ideias e os desenvolvimentos na “Nova” Geografia Cultural podem ser proveitosamente considerados na Geografia da Religião e sua gênese: a Geografia Bíblica. Vistas a esta luz, as questões de definição e as tentativas de impor limites precisos à Geografia da Religião tornam-se evidentemente periféricas, se não redundantes. Embora possa não ser desejável que o trabalho das/os Geógrafas/os, dos *Religionswissenschaftler*, das/os Antropólogas/os e das/os Sociólogas/os seja duplicado, deveria ser igualmente óbvio que há mais espaço para a exploração geográfica do que aquilo que tem sido tentado até agora.

Portanto, é urgente e positivo buscar compreender que o homem é um ser de desejo e que aspira dentro de suas capacidades orgânicas e intelectuais, entender sua própria realidade. A busca pelo encadeamento do divino pelo ente humano é de valor Transcendente, é algo que marcha milênios e, portanto, por ser um colosso de toda uma humanidade move massas, cria novos discursos religiosos que sempre estarão à procura de uma resposta razoável para a Criação intrínseca na condição de criatura que pertencemos. E para a Geografia está aberta a riqueza desse estudo, do simbólico, do imaterial, do humano, da manifestação de fé cujo palco é o espaço geográfico pelo genuíno facto de ser humano.

Bibliografia

- Bhatt, B. L. (1977). The religious geography of south Asia: some reflections. *National Geographical Journal of India*, 23, 26-39.
- Biswas, L. (1984). Evolution of Hindu temples in Calcutta. *Journal of Cultural Geography*, 4, 73-85.
- Bryman, A. (2016). *Social Research Methods* (5th ed.). Oxford: Oxford University Press.
- Burgess, J., & Gold, J. (Eds.). (1985). *Geography, the media, and popular culture*. Londres: Croom Helm.
- Buttner, M. (1974). Religion and geography: impulses for a new dialogue between Religionswissenschaftlern and Geography. *Numen*, 21, 165-96.
- Buttner, M. (1980). Survey article on the history and philosophy of the geography of religion in Germany. *Religion*, 1, 86-119.
- Cobb, J. B. (1972). *Is it too late? A theology of ecology*. Los Angeles: Bruce.
- Cosgrove, D., & Jackson, P. (1987). New directions in cultural geography. *Area*, 19, 95-101.
- Crowley, W. K. (1978). Old order Amish settlement: diffusion and growth. *Annals of the Association of American Geographers*, 68, 249-64.
- Curtis, J. R. (1980). Miami's little Havana: yard shrines, cult religion and landscape. *Journal of Cultural Geography*, 1, 1-15.
- Darden, J. T. (1972). Factors in the location of Pittsburg's cemeteries. *The Virginia Geographer*, 7, 3-8.
- Deffontaines, P. (1953). The place of believing. *Landscape*, 3, 22-28.
- Doeppers, D. (1977). Changing patterns of Aglipayan adherence in the Philippines, 1918-1970. *Philippine Studies*, 25, 265-77.
- Doughty, R. W. (1981). Environmental theology: trends and prospects in Christian thought. *Progress in Human Geography*, 5, 234-48.
- Dubos, R. (1969). *A theology of the earth*. Washington DC: Smithsonian Institution.
- Dubos, R. (1972). *A God within*. New York: Scribner.
- Dunbar, G. S. (1970). Ahimsa and shikar: conflicting attitudes towards wildlife in India. *Landscape*, 19, 24-7.
- Duncan, J. (1985). Individual action and political power: a structuration perspective. In R. J. Johnston (Ed.), *The future of geography* (pp. 1-31). London & New York: Methuen.
- Fickeler, P. (1962). Fundamental questions in the geography of religions. In P. L. Wagner, & M. W. Mikesell (Eds.), *Readings in cultural geography* (pp. 94-117). Chicago: University of Chicago Press.
- Foster, R. H., Jr (1981). Recycling rural churches in southern and central Minnesota. *Bulletin Association of North Dakota Geographers*, 31, 1-10.

- Foster, R. H., Jr (1983). Changing uses of rural churches: examples from Minnesota and Manitoba. *Yearbook Association of Pacific Coast Geographers*, 45, 55-70.
- Frémont, A. (1980). *A região, espaço vivido*. Coimbra: Livraria Almedina.
- Gay, J. D. (1971). *The geography of religion in England*. London: Gerald Duckworth.
- Glacken, C. J. (1959). Changing ideas of the habitable world. In W. L. Thomas Jr (Ed.), *Man's role in changing the face of the earth* (pp. 70-92). Chicago: University of Chicago Press.
- Glacken, C. J. (1967). *Traces on the Rhodian Shore*. Berkeley: University of California Press.
- Hardwick, W. G., Claus, R. J., & Rothwell, D. C. (1971). Cemeteries and urban land value. *Professional Geographer*, 23, 19-21.
- Hargrove, E. C. (Ed.). (1986). *Religion and environmental ethics*. Athens, Georgia: University of Georgia Press.
- Harris, M. (1966). The cultural ecology of India's sacred cattle. *Current Anthropology*, 7, 51-66.
- Harvey, D. (1979). Monument and myth. *Annals of the Association of American Geographers*, 69, 362-81.
- Heatwole, C. A. (1985). The unchurched in the southeast. *Southeastern Geographer*, 25, 1-15.
- Heatwole, C. A. (1986). A geography of the African Methodist Episcopal Zion Church. *Southeastern Geographer*, 26, 1-11.
- Heiser, C. B., Jr, (1973). *Seed to civilization: the story of man's food*. San Francisco: W.H. Freeman.
- Hershkowitz, S. (1987). Residential segregation by religion: a conceptual framework. *TESG*, 78, 44-52.
- Howett, C. (1977). Living landscapes for the dead. *Landscape*, 21, 9-17.
- Hultkrantz, A. (1966). An ecological approach to religion. *Ethnos*, 31, 131-50.
- Huntington, E. (1945). *Mainsprings of civilization*. New York: John Wiley and Sons.
- Isaac, E. (1959-60). Religion, landscape and space. *Landscape*, 9, 14-18.
- Isaac, E. (1961-62). The act and the covenant: the impact of religion on the landscape. *Landscape*, 11, 12-17.
- Isaac, E. (1962). On the domestication of cattle. *Science*, 137, 195-204.
- Isaac, E. (1965). *Religious geography and the geography of religion*. Boulder: University of Colorado Press, Series in Earth Sciences.
- Jackson, J. B. (1967-68). From monument to place. *Landscape*, 17, 22-26.
- Jackson, P. (1988). Social geography: social struggles and spatial strategies. *Progress in Human Geography*, 12, 263-69.
- King, R. (1972). The pilgrimage to Mecca - some geographical and historical aspects. *Erdkunde*, 26, 61-73.
- Laatsch, W. G., & Calkins, C. F. (1986). The Belgian roadside chapels of Wisconsin's door peninsula. *Journal of Cultural Geography*, 7, 117-28.
- Landing, J. (1982). A case study in the geography of religion: the Jehovah's Witnesses in Spain 1921-1946. *Bulletin Association of North Dakota Geographers*, 32, 42-7.
- Levine, G. J. (1986). On the geography of religion. *Transactions - Institute of British Geographers New Series*, 11, 428-40.
- Lewandowski, S. J. (1984). The built environment and cultural symbolism in postcolonial Madras. In J. A. Agnew et al. (Eds.), *The city in cultural context* (pp. 237-254). Boston: Allen and Unwin.
- Martin, G. G. (1978). *The evolving spatial distribution of cemeteries in Waukesha County, Wisconsin 1935-1976* (MA Thesis). Michigan State University, Michigan, EUA.
- Nolan, M. L. (1986). Pilgrimage traditions and the nature mystique in western European culture. *Journal of Cultural Geography*, 7, 5-20.
- Passmore, J. (1974). *Man's responsibility for nature*. London: Duckworth.
- Pattison, W. D. (1955). The cemeteries of Chicago: a phase of land utilization. *Annals of the Association of American Geographers*, 45, 245-57.
- Price, L. W. (1966). The Hare Krishna's transformation of space in West Virginia. *Journal of Cultural Geography*, 7, 129-40.
- Rolph, E. (1976). *Place and Placelessness*. London: Pion.
- Rutter, E. (1929). The Muslim pilgrimage. *Geographical Journal*, 74, 271-73.
- Sauer, C. O. (1998). A morfologia da paisagem. In Z. Rosendahl, & R. L. Corrêa (Org.), *Paisagem, tempo e cultura* (pp. 12-74). Rio de Janeiro: EdUERJ.
- Semple, E. (1911). *Influences of geographic environment: on the basis of Ratzel's system of anthropo-geography*. New York: Henry Holt and Co.
- Shair, I. M. (1981a). Frequency of pilgrimage to Makkah and pilgrims' socio-economic attributes. *Journal College of Arts University of Riyadh*, 8, 13-22.
- Shair, I. M. (1981b). Volume of Muslim pilgrims in recent years, 1975-1980: source areas and ports of entry. *Journal College of Arts King Saud University*, 9, 293-320.
- Shilhav, Y. (1983). Principles for the location of synagogues: symbolism and functionalism in a spatial context. *Professional Geographer*, 35, 324-29.
- Shortridge, J. R. (1976). Patterns of religion in the United States. *Geographical Review*, 66, 420-34.
- Shortridge, J. R. (1977). A new regionalization of American religion. *Journal for the Scientific Study of Religion*, 16, 143-53.
- Shortridge, J. R. (1978). The pattern of American Catholicism 1971. *Journal of Geography*, 77, 56-60.
- Simoons, F. J. (1979). Questions in the sacred-cow controversy. *Current Anthropology*, 20, 467-93.

- Sopher, D. (1964). Indigenous uses of turmeric in Asia and Oceania. *Anthropos*, 59, 93-127.
- Sopher, D. (1967). *Geography of religions*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Sopher, D. (1980). Indian civilization and the tropical savanna environment. In D. R. Harris (Ed.), *Human ecology in savanna environments* (pp. 185-208). London: Academic Press.
- Sopher, D. (1981). Geography and religion. *Progress in Human Geography*, 5, 510-24.
- Stump, R. W. (1981). *Changing regional patterns of white protestantism in the United States 1906-1971* (PhD Thesis). University of Kansas, Kansas, EUA.
- Stump, R. W. (1986). The geography of religion - Introduction. *Journal of Cultural Geography*, 7, 1-3.
- Tanaka, H. (1981). The evolution of pilgrimage as a spatial-symbolic system. *The Canadian Geographer*, 25, 240-51.
- Tanaka, H. (1984). Landscape expression of the evolution of Buddhism in Japan. *The Canadian Geographer*, 28, 240-57.
- Toynbee, A. (1972). The religious background of the present environmental crisis - a viewpoint. *International Journal of Environmental Studies*, 3, 141-46.
- Tuan, Y. F. (1976). Humanistic geography. *Annals of the Association of American Geographers*, 66, 266-76.
- Wheatley, P. (1971). *The pivot of the four quarters; a preliminary enquiry into the origins and character of the Chinese city*. Chicago: Aldine.
- White, L., Jr (1967). The historical roots of our ecologic crisis. *Science*, 155, 1-9.

NOTAS E RECENSÕES

Página deixada propositalmente em branco

Hannah Arendt e “A Crise na Educação”. Um texto essencial na Formação Inicial de Professoras(es) de Geografia Hannah Arendt and “The Crisis in Education”. An essential text in the Initial Training of Geography Teachers

Fátima Velez de Castro

Universidade de Coimbra, Departamento de Geografia e Turismo, RISCOS
velezcastro@fl.uc.pt
<https://orcid.org/0000-0003-3927-0748>

Há um texto que me parece fundamental e que merece ser lido ainda hoje, não obstante da data da sua publicação. Trata-se d’ “A Crise na Educação”, da autoria da filósofa Hannah Arendt, publicado pela primeira vez em 1957 na *Partisan Review*, em Nova York, com o título original “The Crisis in Education”. Já vai longínqua a década de 50 do séc. XX, afastamento este reforçado pelos preceitos académicos, que tanto exortam à consulta e referenciação da vanguarda das publicações científicas. Todavia, este texto merece ser lido, quer pela sua atualidade, quer pela conceção filosófica do valor da Educação no mundo, que fundamenta a necessidade de uma Escola de qualidade e de uma Formação Inicial de Professoras(es) sólida, com a profundidade pedagógico-didática que merece. A isto acresce a necessidade de se pensar o mundo no entorno da Escola e da Educação, não apenas por uma necessidade óbvia de atualidade, mas porque à(o) Professor(a) de qualquer área, é essencial perceber o território a várias escalas, das quotidianidades comunitárias às linhas de atuação globais, que emanam da governação local, regional e nacional. “A Crise na Educação” é um dos vários textos da autora, que faz parte da obra “Entre o passado e o Futuro. Oito Exercícios sobre o Pensamento Político”, dado à estampa pela Editora Relógio d’Água, em 2016.

Hannah Arendt, nasceu em Linden, na Alemanha, numa família judia, a 14 de outubro de 1906. Publica este texto aos 41 anos, já depois de ter passado pelas experiências do ódio aos judeus, perpetrado pelo regime nazi; pela vivência e visão analítica da 2ª Grande Guerra Mundial; pelo refúgio que consegue nos Estados Unidos, país onde fixará residência definitiva; pela posição polémica com que olha o holocausto e o sionismo. Escreve, portanto, este trabalho, na senda do contexto sociopolítico mundial do pós-guerra, olhando para a sociedade americana e europeia com olhos paralelamente de pertença e de afastamento, de autóctone e de estrangeira em ambos os locais. É necessário ter bem presente o contexto histórico-geográfico da autora,

na hora de (re)ler este texto, pois a(o) leitor(a) vai-se deparar com uma visão territorial particular, quer do ponto de vista da vivência pessoal, quer do ponto de vista da sua área de formação - a filosofia.

A autora começa por discutir a o fato da Política definir muitas vezes a dimensão da Educação, dando o exemplo dos Estados Unidos da América. Com uma matriz social multicultural, a política educativa passava pela americanização dos imigrantes, na base da ideia de saída de “um mundo velho” e de entrada num “mundo novo”. Hannah Arendt pensa esta estratégia como inconcebível, na medida em que a variedade de origens e a complexidade dos sistemas culturais nunca permitirão, na sua totalidade, a

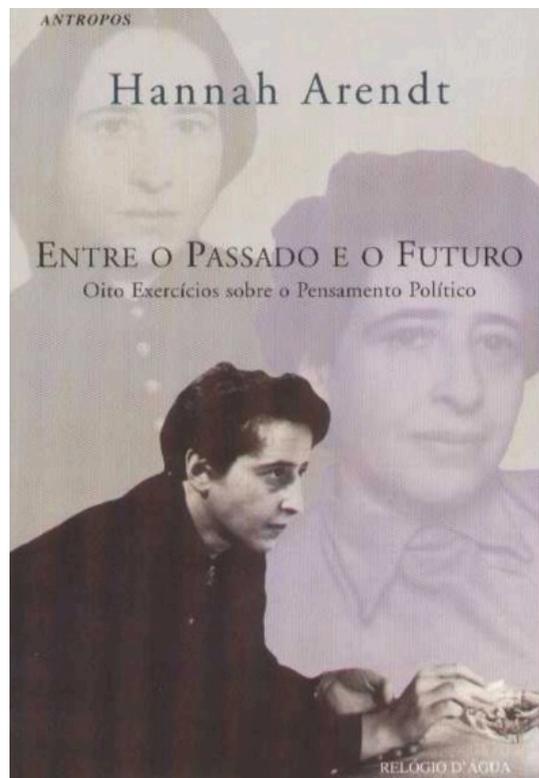


Figura 1

Obra onde está contido o texto “A Crise na Educação”, de Hannah Arendt.
Fonte: <https://relogiodagua.pt/produto/entre-o-passado-e-o-futuro-oito-exercicios-sobre-o-pensamento-politico/> (2022).

homogeneização de uma sociedade diversa por natureza. Eu acrescento ainda a questão das diásporas e das redes sociais das comunidades imigrantes, ou seja, a atualidade das ideias da filósofa comprova-se pelo fato de a ligação aos locais de origem permanecerem através deste tipo de laços, onde as relações humanas continuam vivas entre os locais de partida e os locais de destino, já para não falar da dimensão económica (remessas) como outra forma de conexão.

Não posso deixar de pensar se já teria presente alguns dos princípios da teoria da “banalidade do mal”¹, que viria a desenvolver e a apresentar, publicamente, em 1963. Decerto que as “consequências nefastas” a que se refere estão relacionadas com a incapacidade de a Escola formar cidadãos críticos, capazes de pensar sobre os seus atos e com discernimento para descodificar o bem e o mal, naquilo que a ambos concerne. Ainda neste âmbito, invoca a Educação das massas, a qual se reveste particularidades no que diz respeito à escolaridade obrigatória ou ao entendimento da meritocracia. A autora invoca diferentes realidades geográficas, enfatizando as diferenças entre os Estados Unidos da América, com a lógica de igualdade e nivelamento de classes, e do Reino Unido, com um modelo altamente seletivo. No fundo, creio que Hannah Arendt entende a Educação como uma forma de *softpower* ao dispor dos Estados, cujas visões políticas materializam estratégias diferenciadas para obter os seus fins.

Sobre a formação inicial docente, a autora destaca a importância da preparação específica, decorrente das áreas do saber em causa, nomeadamente no campo das didáticas e da pedagogia. A formação geral e uniformizada, não poderá dar resposta às particularidades disciplinares, não obstante de haver necessidade de se ir mais além. Sobre esta ideia, acrescento a necessidade de um(a) Professor(a) ser um(a) leitor(a) regular, que se interessa pela vida política, social e cultural a várias escalas, que alia os gostos pessoais, com a área científica e com a arte, de maneira a se tornar alguém que procura, incessantemente, saber mais e melhor.

Sobre a dimensão estudantil, Hannah Arendt reflete sobre uma questão muito atual, isto é, sobre a tendência de se privilegiar o “fazer”, em detrimento do “saber”, como uma progressiva sobrestimação da técnica, em detrimento do conhecimento. Também

chama a atenção para as metodologias gamificantes, em que se defende que só através da dimensão lúdica é que se aprende. A filósofa atenta na necessidade de se insistir na necessidade de se ouvir e refletir, numa lógica individual, de pares ou de grupo, assim como da importância de se consagrar tempo e espaço para a palavra, para a leitura, para a conversa. Também é necessário sair do que é real, isto é, trabalhar no campo da hipótese, da possibilidade, do “artificial”, como lhe chama a autora.

Hannah Arendt pensa também sobre a valência das áreas de atuação, referindo-se “à escola o que é da escola, à sociedade o que é da sociedade, à família o que é da família”. A autora coloca a questão da “coisa pública” e da “coisa privada”, e de como é ténue a fronteira entre o que é da responsabilidade de ser ensinado pela escola ou pelos pais/educadores. A introdução das crianças no mundo é da responsabilidade dos pais. Dar a conhecer o mundo é da esfera do professor. Ensinar, educar é uma mediação entre o antigo e o novo, entre o passado e o futuro. A função da escola é ensinar às crianças o que o mundo é, tendo em conta de que são crianças e não adultos. Mas veja-se como os horários escolares de hoje estão muito próximos daquilo que são os horários laborais e de como a filósofa, de certa forma, já antevia esta preocupação.

Veja-se como as inquietações de Hannah Arendt, são tão atuais no campo da Educação. No que concerne à Geografia, as(os) futuras(os) Professoras têm a possibilidade de refletir, tanto em questões gerais, comuns a várias áreas didático-pedagógicas, como também numa dialética espaço-temporal, que exorta a pensar os assuntos a várias escalas, desde a local à global, e em diferentes realidades sociogeográficas (América e Europa). Trata-se de um texto essencial, a ser lido por todas e por todos os que trabalham no Ensino, que ajuda inclusive a pensar a profissão: “A educação é assim o ponto em que se decide se se ama suficientemente o mundo para assumir responsabilidade por ele.” (Arendt, 2006, p. 206). Queremos, pois, assumir esta responsabilidade?

Bibliografia

- Arendt, H. (2006). *Entre o passado e o Futuro. Oito Exercícios sobre o Pensamento Político*. Lisboa: Relógio d'Água.

¹ Arendt, H. (2017). *Eichmann em Jerusalém. Uma reportagem sobre a banalidade do mal*. Lisboa: Itaca.

Construir cidades humanas, inteligentes, criativas e sustentáveis, segundo André Gomyde et al (2020) Build human, smart, creative and sustainable cities, according to André Gomyde et al (2020)

Pedro Miguel da Silva Fernandes

NOVAIMS; Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra
pmsfebooks@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-3873-5657>

O livro que aqui se apresenta, organizado por André Gomyde, Carlos Frees, Fernando Doria e Margarida Campolargo é constituído por um conjunto de textos alusivos à temática das cidades inteligentes. Com prefácio de Dora Kaufman, autora do livro “A inteligência artificial irá suplantar a inteligência humana?”, editado pela Estação das Letras e Cores em 2019, este livro tem a colaboração de diversos autores, favorecendo uma visão ampla da temática abordada.

O *Futuro é das CHICS - Cidades Humanas, Inteligentes, Criativas e Sustentáveis* apresenta-se como uma proposta de leitura apelativa, bem organizada, completa, atual, e que dá ao leitor a possibilidade de contactar com informação atual apresentada de forma inovadora ao longo das suas mais de 400 páginas. André Gomyde, presidente do IBCIHS (Instituto Brasileiro de CHICS), considera que esta obra abre perspectivas futuras, pelo que “*Aqui o leitor encontrará as estratégias corretas para esse caminhar*”.

A leitura, na sua totalidade ou parcial, permitida pela organização em capítulos, adequa-se tanto a profissionais com interesse no tema como a leitores que pretendem atualizar e desenvolver conhecimentos na área.

A linha condutora dos textos está bem patente desde o início da obra: privilegiar os aspetos humanos e o envolvimento do cidadão no contexto da cidade inteligente. As questões ligadas às cidades inteligentes e aos grandes desafios que nos esperam nesse contexto têm sido amplamente debatidas em várias obras, das quais podemos destacar as *Cidades Inteligentes e Criativas - Smartificação dos Territórios*, da autoria de António Covas (2020), e *A Cidade Inteligente - Tecnologias Urbanas e Democracia* de Evgeny Morozov e Francesca Bria (2019).

Um dos aspetos mais interessantes do livro *O Futuro é das CHICS* prende-se com a diversidade de contextos comparados, contrapondo uma primeira parte, dedicada à visão Brasileira da temática das

cidades inteligentes, a um conjunto de estudos de caso de cidades inteligentes em diferentes países. Embora os capítulos não apresentem numeração, optou-se nesta recensão, por uma questão de maior facilidade, atribuir numeração a cada um dos capítulos da primeira parte, num total de 24.

O primeiro capítulo, denominado *CHICS - Muito mais que inteligentes*, foi desenvolvido pelo próprio André Gomyde, que sugere que nas CHICS devem ser tomadas em conta 5 camadas/níveis, que, em nossa opinião, são perfeitamente credíveis e devem funcionar em articulação conjunta, para que se obtenham os melhores resultados: pessoas, subsolo, solo, infraestrutura tecnológica e Internet das Coisas. A primeira camada inclui as pessoas, a geografia humana daquela cidade, e considera as suas necessidades e as condições em que habitam nessa cidade. No que respeita ao subsolo, devem-se tomar em atenção questões relacionadas com o sistema de esgotos, com a passagem de águas e com os cabos diversos que percorrem o subsolo da cidade. No plano dos solos, Gomyde sugere que a sua utilização deve ser dimensionada de forma a que os seus habitantes tenham deslocamentos de curta distância, ou seja, que os bens e serviços essenciais se encontrem nas proximidades, ou a poucos minutos de distância. A disponibilidade de produtos e serviços nas proximidades implica que não sejam necessárias deslocamentos dispendiosos e cansativos, o que se reflete positivamente na qualidade de vida. As ciclovias são vistas, tal como noutros autores, como uma significativa mais-valia em termos de qualidade de vida, saúde e meio ambiente, devendo ser consideradas nesta esfera. No que diz respeito à infraestrutura tecnológica, deve-se garantir que a cidade dispõe de sistemas eficazes de iluminação pública, cabos de acesso à internet, etc. Finalmente, num último patamar temos a IoT - Internet das Coisas, que pode trazer uma melhoria considerável na vida nas cidades, nomeadamente ao nível da mobilidade. A utilização de transportes de passageiros através

de aplicações (Uber, Cabefy) constitui um bom exemplo de mobilidade inteligente, com reflexos na redução de custos para o utilizador e diminuição do *stress* da espera por um meio de transporte. Na realidade, os sistemas informáticos das cidades inteligentes visam a harmonização da cidade como um todo. Essa harmonização traduz-se numa melhoria da fluidez de trânsito (veículos autónomos, semáforos inteligentes, sistema de iluminação pública mais eficiente) o que terá como consequência direta, a diminuição do *stress* dos seus habitantes.

O denominado *Plano Mestre* traçado para cidades inteligentes, sugerido no livro, é devidamente desenvolvido no capítulo 2. Esse *Plano Mestre de CHICS*, encontra-se estruturado em quatro grandes blocos, como sugere Antonio Porto. Para cada um definem-se ações e estratégias: tomada de decisão; elaboração de plano de ação, no qual se integram áreas e sub-áreas de serviços inteligentes e criativos; implementação e resultados. O envolvimento da população em harmonia com diversos atores da economia é fundamental em todo o processo.

No capítulo 3, *NASCIH: Núcleos de ativação e de sustentabilidade das CHICS*, da autoria de Carlos Frees, dá-se a conhecer ao leitor a estrutura NASCIH, bem como as suas etapas. Esta estrutura constitui a base de sustentação para a operacionalização do Plano Mestre de CHICS, visto no capítulo anterior. Esta estrutura é multivariada, dotada de capacidade de adaptação e assenta em cenários do nosso dia-a-dia em contexto urbano.

No capítulo 4, *Cidades Humanas*, Paulo Kawahara, tendo em conta os trabalhos do grupo de arquitetura de Jaime Lerner, apresenta exemplos de medidas concretas suscetíveis de serem adaptadas a diversos contextos, que enuncia: vida e trabalho, mobilidade integrada ao desenvolvimento urbano, primazia dos espaços públicos e do pedestre, identidade e ancoragem, o novo integrado no antigo, diversidade e coexistência e acupunturas urbanas.

As *Cidades Criativas* são o tema central do capítulo 5, em que a autora, Ana Fonseca, tece considerações sobre a importância da criatividade neste complexo contexto das cidades inteligentes, concluindo que: “Mais do que nunca, é na junção das inovações, das conexões e da cultura que repousa o manancial de soluções passíveis de serem desenhadas pelos veios da criatividade” (p. 107).

No capítulo 6, *Governança Eletrónica Inteligente*, Igor Eto e Antonio Porto, começam por

fazer a distinção entre os conceitos de governo eletrónico e governança eletrónica, por vezes alvo de confusão, apresentando definições de diversos autores. Por outro lado, consideram que a implementação de um sistema de governança necessita da adesão da população, o que nem sempre é fácil nem possível.

No capítulo 7, *Boas práticas de trabalho remoto*, Antonio Fonseca aponta conceitos, características e desafios da modalidade de trabalho desenvolvido à distância, e salienta o caso da atual pandemia covid-19, que acabou por acelerar o processo de teletrabalho de forma significativa.

CHICS: novos tempos, novas oportunidades, capítulo 9, de Paulo Medeiro, integra um texto que nos leva a pensar que as oportunidades podem resultar do caos. Nas palavras do autor: “Com a crise social, política e econômica há oportunidades para empresas, profissionais liberais, autónomos e governos” (p. 135). No caso das cidades, sugere: “Nesta mesma linha as cidades, por meio de seus gestores, precisarão, obrigatoriamente de planos bem elaborados de sustentabilidade, resiliência e humanização, todos com esta nova visão de mundo” (p. 135).

Em *Parcerias Público-privadas para CHICS*, capítulo 10, Vinnicius Vieira e colaboradores apontam as principais razões para a utilização de PPP neste contexto, e indicam os pontos essenciais a serem levados em conta na sua implementação, tais como, por exemplo: sensibilização e capacitação, fomento ao ecossistema de inovação e empreendedorismo.

No capítulo 11, *Cidades Simbióticas*, Marcos Silva faz interessantes e úteis reflexões sobre a aplicação de determinados tipos de simbiose no contexto das CHICS, nomeadamente: simbiose entre passado, presente e futuro (sugere que deve haver uma coesão das 3 dimensões), simbiose de meio ambiente e espaço construído (foca a necessidade de harmonização entre espaço construído e espaço natural), simbiose nos meios de transporte (sugere que os transportes sejam dotados de maior eficiência e em prol das pessoas), simbiose entre os diversos usos e funções (sugere a criação de unidades de vizinhança com vários usos), simbiose entre tecnologia e Homem (perspetivar uma cidade mais próxima do cidadão), simbiose entre a parte e o todo (associação das diversas forças urbanas).

Como trabalhar em projetos urbanos diante das rápidas transformações ambientais, sociais e

tecnológicas? é a questão levantada no 12º capítulo. As autoras Myriam Francisco e Patricia Aguchiku consideram que todos os envolvidos na construção de cidades “...possuem o desafio de trabalhar de forma planejada e sinérgica entre si e com a sociedade, justapondo de forma inteligente resiliência, sustentabilidade, inovação e tecnologia” (p. 167). A sua integração irá “*resultar em cidades mais resilientes, sustentáveis, humanas, criativas e inteligentes*” (p. 167).

No capítulo 13, sobre *Inteligência Artificial*, Fabiana Lauxen conclui que:

... o avanço da Inteligência Artificial rompe com os paradigmas atuais de construção de sistemas, criando uma era de soluções, com personalização extrema, nos perpetuando na vida além das lembranças e fotos de alguns momentos, mas agora em forma de avatar digital. (p. 180)

Devemos, no entanto, alertar para os perigos que podem advir dos abusos da inteligência artificial.

A *Internet das Coisas*, debatida no capítulo 14, tem vindo a assumir uma crescente relevância na nossa sociedade. Evandro Milet desenvolve uma importante reflexão sobre a sua aplicação no contexto das CHICS, e apresenta ao leitor exemplos práticos do dia-a-dia a vários níveis: estacionamento, transportes urbanos, controlo de semáforos, poluição do ar, iluminação inteligente, *smart grid*, lixeiras inteligentes, monitorização de incêndios e inundações, segurança pública, controle e manutenção de frota de veículos da administração pública, controlo de stocks de medicamentos/material escolar e saúde.

A *Plataforma Fireware no Brasil*, é apresentada no capítulo 15, por Cecília Matsumura e Sergio Kofuji, fazendo-se referência às suas fases de implementação. A plataforma foca-se nas mais recentes áreas, como as telecomunicações e os dispositivos móveis.

Compliance e Smart cities, capítulo 16, de Flávia Marchezini, foca a necessidade de melhorar o atual sistema arcaico da gestão pública. Sugere, para o efeito, a utilização de um sistema compliance, no fundo, uma ferramenta de governança que pode trazer vantagens consideráveis, refletindo-se na melhoria da relação entre público e cidadão.

No capítulo 17, *Literacia Digital no Brasil*, Michelle Venturini parte da ideia que: “*É necessário criar uma comunicação que não só informe, mas*

também incentive o cidadão a sair de seu lugar-comum e tornar-se cocriador da sua cidade” (p. 217).

A *Criatividade Económica*, capítulo 18, é vista por Alberto Neto como fundamental ao nível das CHICS, apontando historicamente alguns exemplos de sucesso proporcionados pelo espírito criativo e visionário dos seus líderes: Compaq, Microsoft, IBM, Apple.

A importância da *Inatel - Instituto nacional de Telecomunicações* é abordada por Leandro Guerzoni, no capítulo 19, instituto que tem contribuindo com soluções nos pilares da educação (*stricto sensu* e engenharias), do desenvolvimento económico, do empreendedorismo e dos *living labs*.

O *Connected Smart cities*, abordado no capítulo 20, pode ser visto como uma metodologia que inclui um ranking de avaliação de cidades inteligentes no Brasil. Paula Faria e Thomaz Assunção são os autores deste texto. Este ranking considera 70 indicadores, agrupados em 11 eixos: economia, educação, empreendedorismo, energia, governança, meio ambiente, mobilidade, tecnologia e inovação, saúde, segurança e urbanismo. Parece-nos que um ranking desta natureza constitui uma importante iniciativa que se pode replicar para outros países, permitindo aferir quais os melhores casos de sucesso. Contempla a atribuição de um prémio às iniciativas de cidades inteligentes que se destacam.

No capítulo 21, Marcos Martinelli, faz uma resenha história da *Rede brasileira de cidades inteligentes e humanas (RBCIH)*.

Planejando as CHICS: um movimento global, integra o capítulo 22, em que Margarida Campolargo, ao nível do planeamento, com uma frase elucidativa, refere que: “o grande desafio não é instalar a infraestrutura ou adotar novas tecnologias, mas envolver a esfera pública na vida cívica” (p. 266).

A *Dinâmica da inovação nos centros urbanos*, capítulo 23, pode ser conseguida com as denominadas esferas de inovação (*living labs*, zonas de comércio, ecossistemas de aprendizagem, ou outras), como sugere Grazia Concilio, as quais podem agir a nível tático ou estratégico.

A *Inclusão da arte no cotidiano* pode ser conseguida por meio da tecnologia, como se sugere no capítulo 24. Os autores Luís Girão e Irene Ingardi aludem que: “Os artistas podem exercer um papel crucial de catalisadores de inovação em IoT, abrindo o diálogo com a sociedade em geral e conduzindo o processo de compreensão” (p. 288).

Para terminar este conjunto de textos/capítulos, temos o tema da *Mobilidade nas Smart Cities*, capítulo 25, abordado pelos autores Ricardo Vitorino e Rui Costa, que a consideram crucial no contexto das CHICS. Desde a utilização de semáforos inteligentes que captam informação dos tempos de percursos, percursos de autocarros estabelecidos em função de informação previamente recolhida, automóveis inteligentes que comunicam com prédios e semáforos, várias são as aplicações identificadas que podem contribuir para o objetivo de adaptar a mobilidade das *smart cities*.

Na segunda parte do livro, intitulada *CHICS pelo mundo - projetos e diferenciais que as tornam humanas, inteligentes, criativas e sustentáveis*, constatamos que se segue uma perspetiva mais prática, com exemplos muito concretos de projetos de relevo em diversas cidades.

Os nove casos de estudo considerados, oito referentes a cidades individuais e um outro referente a um conjunto de várias cidades, oferecem ao leitor a aplicabilidade prática de tudo o que se foi sendo apresentado nos capítulos anteriores. São também apresentadas as intenções, etapas, resultados e dificuldades sentidas no desenrolar de cada projeto em particular, o que torna a sua leitura enriquecedora. Os casos abordados incluem cidades de diferentes contextos geográficos, desde cidades portuguesas (Lisboa, Porto e Águeda), cidades do Reino Unido (Birmingham e Manchester), e cidades de diferentes países do continente americano: Boston - EUA; Bogotá - Colômbia; Medellín - Colômbia.

Em Lisboa, apresenta-se o caso do orçamento participativo, no qual a população alfacinha, ao longo dos anos, tem vindo a ser chamada a intervir diretamente na votação dos projetos que consideram mais viáveis. Apontaram-se como limitações, a dificuldade de tornar as respetivas ações atrativas ao longo do tempo e as burocracias que impediam o cumprimento de prazos de execução. As melhorias no espaço público foram o principal resultado obtido. Note-se que este estudo de caso se refere ao ano de 2008. Constatamos no presente, que iniciativas que adotam orçamentos participativos, são uma prática cada vez mais comum em diversos municípios no contexto nacional. Parece-nos que a adoção de orçamentos participativos veio para ficar e será uma realidade no contexto de cidades que se pretendam inteligentes. As populações também parecem ter maior abertura a esta iniciativa.

No Porto aponta-se o programa ScaleUp Porto, de 2016, identificado como um ecossistema de empreendedorismo. Trata-se de uma rede que procura tirar o melhor partido possível da evolução tecnológica, em que a principal dificuldade, como se indica no texto, se deveu ao pioneirismo da iniciativa.

Em Birmingham, Reino Unido, entre 2012 e 2015, implantou-se um interessante projeto, denominado MyNeighbourhood, que consistiu na criação de *hubs* sociais com o objetivo de partilhar, por exemplo, as notícias locais, ou a organização de eventos. Contou com a ajuda de cidadãos voluntários e líderes da comunidade. O resultado foi a criação de serviços à comunidade, como o café de conexão e o grupo de caminhada. A dificuldade inicial esteve relacionada com a adesão das pessoas a este tipo de iniciativa. Consideramos que iniciativas desta natureza podem criar, ou fortalecer, laços de união a nível comunitário.

Em Boston (EUA), em 2014, foi também implementado um projeto de orçamento participativo, neste caso centrado nos mais novos. Os mais jovens, denominados neste processo de agentes de mudança, convertiam ideias em propostas, posteriormente submetidas a votação pelos jovens da cidade. Ao longo dos 3 anos do projeto, verificou-se a aprovação de orçamentos que incidem sobre aspetos como: internet Wi-fi gratuita para estudantes, melhores computadores no ensino médio, implantação de câmaras de vigilância, melhorias nos parques públicos, melhorias relacionadas com preocupações ambientais, entre outros. No geral, nota-se uma particular tendência para a incidência nas tecnologias e nas melhorias do espaço público por parte dos votantes. A dificuldade foi a de criar o chamado Comité Diretor, responsável pela Assembleia de Ideias, e a marcação dessas mesmas assembleias.

Em Bogotá (Colômbia), foi implementado o denominado IDECA - Spatial Data Infraestrutura de Bogotá D.C. aberto a todos os utilizadores, com disponibilização de dados geográficos públicos da cidade. Consideram que, atualmente, a maior dificuldade é a fornecer informação útil. O portal de mapas do Bogotá oferece hoje variada informação aos utilizadores.

Em Medellín, também na Colômbia, seguindo um pouco as pisadas da capital Bogotá, deu-se origem ao projeto Geomedellin, um portal de acesso aberto ao cidadão, no qual é possível encontrar dados

geográficos relacionados com aspetos como segurança, mobilidade, meio ambiente, saúde e educação. A abertura de dados públicos foi a maior dificuldade sentida. Nestes dois casos, Bogotá e Medellín, denota-se o enorme esforço na disponibilização de dados ao público, o que nos parece importante no futuro das cidades.

Manchester, no Reino Unido, em 2001, foi palco do projeto denominado Manchester Digital, ancorado numa associação de comércio digital, a qual teve como grande desafio a reunião dos recursos para se tornar autónoma. Tornou-se importante no acolhimento e realização de eventos, como o Big Chip Awards e o Talenty Day.

No caso nacional de Águeda, 2008, partiu-se da ideia que: *“A valorização de uma cidade também se faz através da qualidade dos serviços que presta”*. Este projeto teve em conta quatro etapas. Na primeira etapa investiu-se no e-government, procurando melhorar a rapidez de atendimento ao cidadão nos serviços públicos, por exemplo. No fundo, o objetivo foi o de tentar colmatar as habituais dificuldades sentidas na relação entre o cidadão e a Administração Pública, que todos bem conhecemos. A segunda fase, das Smart Grids, teve em conta uma perspetiva ambiental, procurando incutir nos mais jovens a importância das questões ambientais. A terceira fase consistiu na implementação de *apps* que permitissem ao cidadão apresentar/denunciar problemas que detetem no contexto da sua cidade. Finalmente, uma quarta fase, aplicaram-se sensores em postes de iluminação pública, cuja informação era centralizada para análise. As dificuldades sentidas deveram-se à inexistência de um modelo que pudesse ser seguido, à fraca adesão dos maiores *players* mundiais e fraca adesão a ferramentas por parte do cidadão.

Apresenta-se ainda o projeto Metrolab Network, nos EUA, no qual participaram mais de 35 cidades e universidades em parceria, um conceito novo e desenvolvido a uma escala de diferentes exemplos. No fundo, os estudantes universitários dispõem da possibilidade de colocar em prática a sua aprendizagem dentro da própria cidade, como se tratasse de um laboratório real, vivo. As dificuldades do projeto passaram pelos fundos necessários para a implementação do projeto, e pelo receio de adesão a este tipo de experiência por parte de certas cidades, especialmente as de menor dimensão.

Na parte final do livro, após os estudos de caso, é apresentado um posfácio, de Claudio Lima, que

fala da pandemia covid-19 e da aplicação de ferramentas tecnológicas na identificação e controlo da doença. Muitos autores sugerem que vivemos o momento certo para refletir sobre o que nos espera nas futuras cidades, como refere Donadio (2020, p.121):

“Deve-se questionar o objetivo final de crescimento económico como modelador de futuros urbanos, o que significa combater a perpetuação de políticas fundamentadas no solucionismo tecnológico que, além de evidenciar questões de privacidade, não atendem as necessidades dos cidadãos, principalmente de grupos mais vulneráveis “.

Acima de tudo, este livro traz uma grande contribuição para maior conhecimento prático do tema das cidades inteligentes, e leva-nos enquanto cidadãos, e enquanto seres humanos, a consciencializarmo-nos de que somos o centro de toda esta revolução. Teremos necessariamente uma participação muito ativa no processo, caso contrário não estaremos em presença de cidades denominadas de inteligentes. Essa participação pode ser conseguida de inúmeras formas, como vimos ao longo do texto.

Os casos apresentados na segunda parte do livro são uma importante fonte de inspiração, para que outras cidades possam implementar projetos semelhantes, com as necessárias adaptações ao seu território.

No entanto, nem tudo parece muito positivo no contexto das CHICS, basta observar as dificuldades sentidas nalguns dos projetos enunciados: falta de adesão, ausência de recursos para integrar determinadas estruturas, carências de financiamento, receio em aderir a projetos inovadores e geradores de mudança por parte das populações, entre outros. Pensamos que todos estes pontos podem ser ultrapassados com esforço e perseverança, por exemplo, começando por incutir na sociedade a necessidade de mudança.

Noutra perspetiva, uma grande dificuldade que assola as cidades que se queriam denominar de inteligentes é a infoexclusão. Se a exclusão digital tem constituído um grande problema nos últimos anos, seguramente, numa cidade caracterizada por grandes quantidades de tecnologia, em que tudo é digitalizado, robotizado, informatizado, muitos cidadãos vão sentir grandes dificuldades de adaptação,

correndo o sério risco de exclusão. A inclusão digital será um grande desafio no futuro. Por exemplo, Muniz et al. (2021), apresentam um interessante estudo sobre a exclusão digital, neste caso, no contexto da pandemia.

Por outro lado, deve-se também prestar atenção aos grupos mais vulneráveis, como os idosos, os desalojados e os detentores de algum tipo de deficiência. Podem, e devem, ser encontradas soluções tecnológicas e sociais para integrar e facilitar o dia-a-dia destes grupos de maior risco. Maciel & Piaia (2019) tecem importantes considerações sobre a inclusão de pessoas com deficiência no contexto das cidades inteligentes. Por exemplo, a utilização de sensores por pessoas invisuais, por forma a evitar obstáculos, pode constituir uma medida eficaz.

Ainda, e não menos importante, é a inquietante questão da recolha e privacidade dos dados, que tem levantado inúmeras questões e conduzido a acesos debates. Para onde vão os nossos dados? Para que finalidade vão ser empregues? São questões que estão a levantar desafios. Vejamos a opinião de Antonialli e Kira (2020, p.21):

“Uma vez que as tecnologias de coleta e análise de dados ainda são relativamente novas, assim como seus usos pela cidade, este é o momento oportuno para lidar com as implicações de privacidade, para que as cidades do futuro não incorram em erros do passado”.

Para concluir, e com base nas ideias que estruturam esta obra, podemos afirmar que o sucesso de uma cidade inteligente passa pela humanização do espaço urbano, com tecnologias focadas na

melhoria do bem-estar e qualidade de vida dos cidadãos. Cidades que apenas procuram o foco na tecnologia, esquecendo o aspeto humano, serão obrigadas a mudar de postura, caso contrário, estarão condenadas ao insucesso. Muitos serão ainda os desafios a enfrentar neste contexto.

Bibliografia

- Antonialli, D., & Kira, B. (2020). Planejamento urbano do futuro, dados do presente: a proteção da privacidade no contexto das cidades inteligentes. *Revista brasileira de estudos urbanos e regionais*, 22, 1-25. Disponível em <https://doi.org/10.22296/2317-1529.rbeur.202003>.
- Donadio, T. (2020). Repensar a cidade inteligente ou voltar ao “antigo normal”? Uma reflexão sobre o caso de Lisboa no contexto da Covid-19. *Finisterra*, 55(115), 121-126. Disponível em <https://revistas.rcaap.pt/finisterra/article/view/20214>.
- Gomyde, A. et al (2020). *O Futuro é das CHICS: Como construir agora as Cidades Humanas, Inteligentes, Criativas e Sustentáveis*. Brasília, Instituto Brasileiro de CHICS - IBCIHS.
- Maciel, D., & Piaia, T. (2019). A inclusão de pessoas com deficiência em cidades inteligentes. *Revista Direitos Humanos e Sociedade*, 1(2), 2-14. Disponível em <http://periodicos.unesc.net/dirhumanos/article/view/5025/4543>.
- Muniz C. et al (2021). Uma análise sobre exclusão digital durante a pandemia de covid-19 no brasil: quem tem direito às cidades inteligentes?. *Direito da Cidade*, 13(2), 700-728. Disponível em <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/rdc/article/view/54909/37530>.

Sumário

ARTIGOS

- Glória Gonçalves** 7
Comunicação partilhada do alerta de cheia na bacia hidrográfica do rio Vez
- Renata Siqueira, Felipe Loureiro, Roberto Bartholo e Domício Proença Júnio** 25
De Abrigo a Plataforma: O Instituto Bola Pra Frente no Complexo do Muquiço, Rio de Janeiro
- Tania Aparecida Soares e Siderly do Carmo Dahle de Almeida**..... 42
Cidades educadoras: uma reflexão sobre novos olhares, novos caminhos
- Jose David Loria Valverde, Priscilla Noguera Bonilla e Guillermo Calderón Ramirez** 52
Accesibilidad a los servicios sanitarios en la Sede de Área de Salud Guápiles, Costa Rica
- Raphael Maia Aveiro Cessa, Ilvan Medeiros Lustosa Junior, Felipe Gimenes Rodrigues Silva, Carlos Magno Moreira de Oliveira e Uirá do Amaral** 69
Corredores etnoambientais em Terras Indígenas
- Vítor Sá**..... 81
Um país de brandos costumes: Portugal nos guias The Rough Guide entre 1988 e 2019
- Virna Salgado Barra e Fátima Velez de Castro** 91
Geografia e Religião: a perspetiva académica anglo-saxónica na 2ª metade do séc. XX

NOTAS E RECENSÕES

- Fátima Velez de Castro** 105
Hannah Arendt e “A Crise na Educação”. Um texto essencial na Formação Inicial de Professoras(es) de Geografia
- Pedro Miguel da Silva Fernandes**..... 107
Construir cidades humanas, inteligentes, criativas e sustentáveis, segundo André Gomyde et al (2020)

1. Tipo de documentos

Na revista *Cadernos de Geografia* publicam-se artigos inéditos, notas, notícias e resenhas em português, inglês, francês ou espanhol.

2. Extensão

2.1. O artigo não deve exceder 50 000 caracteres com espaços, incluindo resumo e palavras-chave em dois idiomas, figuras, quadros e bibliografia.

2.2. A nota ou notícia não deve possuir mais de 10 000 caracteres com espaços.

2.3. A resenha não deve ultrapassar 30 000 caracteres com espaços.

3. Título

3.1. Deve ser conciso e exprimir o conteúdo do texto.

3.2. É apresentado em minúsculas, a negrito e alinhado à esquerda.

3.3. Deve apresentar-se no mesmo idioma do texto e ser traduzido para inglês.

4. Autores

4.1. O nome do(a) autor/a(es/as) é escrito em minúsculas, com as iniciais em maiúsculas, apresentando-se no parágrafo imediatamente a seguir ao título, alinhado à esquerda e a negrito.

4.2. No parágrafo a seguir ao nome do(a) autor/a(s) insere-se a afiliação institucional.

4.3. No parágrafo a seguir à afiliação institucional indica-se o endereço de correio eletrónico respetivo.

4.4. No parágrafo a seguir ao endereço de correio eletrónico de cada autor deve ser indicado o ORCID respetivo.

5. Resumos

5.1. São apresentados dois resumos, um no mesmo idioma do texto e outro em inglês.

5.2. O resumo deve ser conciso, exprimir o conteúdo do texto, contemplando os objetivos essenciais, a metodologia, os resultados e as conclusões alcançadas.

5.3. Não devem fazer-se constar nos resumos referências bibliográficas ou citações.

5.4. Cada resumo deve apresentar-se num único parágrafo e não deve exceder as 250 palavras.

6. Palavras-chave

6.1. São apresentadas no final de cada resumo.

6.2. Surgem em letra minúscula e separadas entre si por vírgula.

6.3. Devem ser no mínimo 3 e no máximo 5.

6.4. São apresentadas no mesmo idioma do texto e em inglês.

7. Formatação do texto e das secções

7.1. Os originais devem ser preparados em suporte digital, em versão recente do Word, tamanho A4 com margens superior, inferior e laterais a 2,54cm. Tipo de letra Times New Roman a 12 pt, alinhamento do texto justificado, com avanço de 1,27 cm na primeira linha de cada parágrafo. Espaçamento 1,5 entre linhas.

7.2. Os títulos devem estar alinhados à esquerda, a negrito, com letra de tamanho 16 pt. Os subtítulos, sem qualquer numeração, deverão ser formatados de acordo com os seguintes exemplos:

Nível 1 - alinhado à esquerda a negrito, letra tamanho 14 pt.

Nível 2 - alinhado à esquerda a negrito, letra tamanho 13 pt.

Nível 3 - alinhado à esquerda a negrito, letra tamanho 12,5 pt.

Nível 4 - alinhado à esquerda a negrito, letra tamanho 12 pt.

7.3. No decurso do texto a indicação bibliográfica de um/a autor/a deve ser apresentada do seguinte modo: o apelido, seguido do ano da referência entre parênteses. Ex.: Cunha (2015) ou (Cunha, 2015). Tratando-se de uma citação deve constar a indicação da(s) página(s). Ex.: Gomes (2014, p. 61) ou (Gomes, 2014, p. 64) ou (Gomes, 2014,

pp. 72-73). Havendo 2 autores usa-se “&” entre os apelidos quando referidos entre parênteses. Ex.: (Santos & Gonçalves, 2011) ou “e” quando referidos no texto Ex.: Santos e Gonçalves (2011); Tratando-se de 3 a 5 autores, na primeira citação no texto indica-se o apelido de todos os autores e o ano da referência Ex.: (Rodrigues, Silva, & Cunha, 2012) e nas citações seguintes utiliza-se o apelido do 1.º autor seguido de et al. e o ano da referência Ex.: (Rodrigues et al., 2012); Quando são 6 ou mais autores indica-se o apelido do 1.º autor, seguido de et al. e ano da referência Ex.: (Cunha et al., 2012). Se forem utilizadas várias referências do/a(s) mesmo/a(s) autor/a(s) com o mesmo ano de edição devem ser distinguidas pelas letras a, b, c, etc., imediatamente após o ano. Ex.: Silva (2014a) ou (Silva, 2014b). Quando são referidos vários trabalhos de diferentes autores citados dentro dos mesmos parênteses, ordenam-se por ordem alfabética separados por ponto e vírgula Ex.: Diversos estudos (Gomes, 2014; Rodrigues, Silva, & Cunha, 2012).

7.4. As transcrições no decurso do texto (se inferiores a 40 palavras) devem ser colocadas entre aspas, com indicação da(s) página(s). Se a citação tiver 40 ou mais palavras deve ser destacada, avanço (15mm), sem aspas, seguida de ponto final e colocando entre parênteses o apelido do autor, ano da publicação e página(s).

7.5. O texto deve seguir o acordo ortográfico de 1990 e apresentar uma linguagem inclusiva. Ex. Homem deve ser preferido a favor de ser humano.

7.6. As palavras num idioma diferente do que serve de base ao texto deverão ser formatadas em itálico. Todos os sublinhados deverão ser substituídos por itálico.

7.7. Se forem necessárias abreviaturas, acrónimos ou siglas, devem ser discriminados na primeira vez que são referidos, apresentando-se as iniciais imediatamente a seguir entre parênteses. Ex.: Instituto Nacional de Estatística (INE).

7.8. Nas referências numéricas deve ser utilizado o ponto como separador decimal.

8. Notas de pé de página

8.1. Devem ser as estritamente imprescindíveis, breves e limitar-se a abonar o texto, a introduzir um esclarecimento ou um ponto crítico.

8.2. As referências bibliográficas não devem aparecer em notas de rodapé.

8.3. As notas têm uma sequência numérica árabe, continua, sem parênteses e apresentam-se no final da página.

9. Figuras

9.1. A figura designa uma ilustração que contempla mapas, gráficos, representações esquemáticas, desenhos, fotografias, fórmulas, entre outros.

9.2. As figuras têm uma sequência numérica árabe e continua.

9.3. A designação da figura deve ser concisa, exprimir o conteúdo e utilizar maiúsculas apenas no início e nos nomes próprios.

9.4. Todas as figuras devem estar devidamente posicionadas e ser referidas no texto, usando a palavra Figura, mesmo quando inserida entre parênteses [Ex.: (Figura 1)].

9.5. As figuras são enviadas em ficheiro separado do texto, em modo CMYK, formato TIFF, com uma resolução de 300 dpi. Cada figura é identificada pelo apelido do primeiro autor, n.º da figura e extensão correspondente ao formato. Ex.: Silva_Fig_2.tiff

9.6. As fotografias devem ter uma dimensão de 16x23 cm.

9.7. As figuras devem ter qualidade e legibilidade suficientes para permitirem redução para a mancha da revista.

9.8. Os/as autores/as devem selecionar com parcimónia as ilustrações que consideram preferenciais para impressão a cores. Sempre que possível esta preferência será respeitada.

9.9. No caso das figuras a preto e branco, é aconselhado o uso de tramas que permitam uma leitura fácil, devendo evitar-se a multiplicação de escalas de cinzentos.

9.10. As legendas devem ser simples e claras.

9.11. No caso das figuras originais, expresso no parágrafo imediatamente a seguir ao título da figura, os autores devem indicar como autoria os seus nomes e deixar expressa a fonte dos dados utilizados. Adicionalmente, devem ainda enviar a “Declaração para cedência de imagens” autorizando a IUC a publicar as referidas figuras.

Todas as figuras que são de outras fontes, mesmo que tenham indicação dessa fonte, precisam de uma autorização expressa por parte dos detentores dos direitos autorais respetivos para serem publicadas na Revista Cadernos de Geografia. Para obviar este pedido de autorização, pode optar-se por procurar uma imagem de domínio público na base Wikimedia Commons ou noutra plataforma, sendo a indicação a constar na fonte: “Imagem de domínio público” - link web respetivo. Não sendo possível obter uma autorização da entidade detentora dos direitos da imagem nem a sua substituição por uma imagem de domínio público, deve optar-se por uma organização do texto sem o auxílio da imagem. O incumprimento desta indicação compromete a publicação do texto.

9.12. As equações e fórmulas devem ser convertidas para imagem e numeradas no seu canto inferior direito, numa sequência numérica árabe, contínua e entre parênteses.

10. Quadros

10.1. Todos os quadros devem estar devidamente posicionados e ser referidos no texto, usando a palavra Quadro, mesmo quando inserida entre parênteses [Ex.: (Quadro 1)].

10.2. Os quadros são identificados numa sequência numérica árabe, contínua, posicionada no seu topo.

10.3. O título deve surgir em itálico na linha abaixo da numeração do quadro, sem ponto final, ser conciso, exprimir o conteúdo e utilizar maiúsculas no início de cada palavra.

10.4. Devem evitar-se quadros muito extenso que não excedam uma página, devendo ser enviados em formato editável.

10.5. Os quadros devem ser simples, não incluindo frases longas, números muito extensos ou o uso de demasiadas casas decimais.

10.6. Caso o quadro não sejam original, a sua fonte deve ficar expressa no final do quadro, alinhada à esquerda.

11. Bibliografia

11.1. É inserida no final do texto, precedida pelo uso da palavra Bibliografia.

11.2. A norma APA (American Psychological Association) será considerada como guia para todo o tipo de referências bibliográficas não expressamente incluído neste ponto.

11.3. As referências bibliográficas devem ser sempre escritas em caracteres latinos (efetuar transliteração).

11.4. Devem incluir-se, exclusivamente, as referências citadas no texto.

11.5. Não é permitida a auto-citação em mais de 20%.

11.6. As referências bibliográficas são apresentadas por ordem alfabética.

11.7. No caso de existirem diversas referências do mesmo autor segue-se a ordem cronológica.

11.8. Se existir mais do que uma referência do mesmo ano e autor acrescentam-se à data as letras a, b, c, etc.

11.9. Na secção Bibliografia, as referências devem incluir o DOI (no final), sempre que exista, em formato URL. Ex.: <http://dx.doi.org/10.xxxx/xxxxxxx>

11.10. Livro impresso

Apelido, A. A. (ano). *Título da obra: Subtítulo*. Local de edição: Editor.

11.11. Capítulo de livro impresso

Apelido, A. A., & Apelido, B. B. (ano). Título do capítulo/parte da obra. In C. C. Apelido & D. D. Apelido (Ed./Coord./Ed. Lit. ou Org.), *Título da obra: Subtítulo* (pp. xx-xx). Local de edição: Editor.

11.12. Artigo impresso em publicação periódica

Apelido, A. A. (ano). Título do artigo: Subtítulo do artigo. *Título da Revista, volume* (número ou suplemento), xx-xx.

11.13. Comunicação em atas de congresso impressas

Apelido, A. A., & Apelido, B. B. (ano). Título do texto. In *Título das atas*, Especificação do Congresso, cidade, mês e dias (pp. xx-xx).

11.14. Legislação ou normas

Portaria n.º xxxxx de dd de mm. *Diário da República n.º xxx/xx - X Série*. Ministério.

Norma (ano). *Identificação da norma por extenso*. Local de edição: Entidade.

11.15. Livro electrónico

Apelido, A. A. (ano). *Título da obra: Subtítulo*. Acedido a dd de mm de aaaa, em doi: ou URL: .

11.16. Artigo em publicação periódica online com DOI (*Digital Object Identifier*)

Apelido, A. A. (ano). Título do artigo: Subtítulo do artigo. *Título da Revista, volume* (número ou suplemento), páginas. doi (<http://dx.doi.org/10.xxxx/xxxxxxx>)

11.17. Artigo em publicação periódica online com endereço URL (*Uniform Resource Locator*)

Apelido, A. A. (ano). Título do artigo. *Título da Revista, volume* (número ou suplemento), páginas. Acedido a dd de mm de aaaa, em <http://>.

11.18. Manuscritos ainda não publicados (tais como dissertações e teses)

Apelido, A. A. (ano). *Título da obra: Subtítulo* (Dissertação/Tese). Instituição, Localidade, País.

12. Organização do texto para submissão

12.1. Os textos e as figuras devem ser gravados individualmente e integrar uma pasta identificada pelo apelido do/a 1.º autor(a), que deverá ser comprimida, em formato ZIP, não podendo ultrapassar os 45 MB.

13. Deveres dos/das autores/as

13.1. É da exclusiva responsabilidade dos/das autores/as a obtenção de autorização para a publicação de material que esteja sujeito a direitos de autor.

13.2. Em função do processo de revisão, os/as autores/as comprometem-se a aceitar as sugestões propostas pelos revisores anónimos e a introduzi-las no documento final nas condições requeridas. Sempre que os/as autores/as discordem das propostas devem apresentar uma justificação para cada um dos casos, devidamente fundamentada.

14. Direitos de edição

14.1. Os direitos de edição pertencem ao Departamento de Geografia e Turismo da Universidade de Coimbra.

14.2. A publicação implica a aceitação das “instruções para autores”, do “Código de ética guia de boas práticas da UC Digitalis”.

1. Type of papers

The journal *Cadernos de Geografia* accepts unpublished articles, notes, news and reviews written in Portuguese, English, French and Spanish.

2. Length

2.1. The article should not exceed 50 000 characters with spaces, including the abstract and keywords in two languages, figures, tables and references.

2.2. A note or news item should not be more than 10 000 characters with spaces.

2.3. A review should not exceed 30 000 characters with spaces.

3. Title

3.1. The title should be concise and express the content of the text.

3.2. It is displayed in lowercase, bold and left-aligned.

3.3. It must be submitted in the same language as the text and be translated into English.

4. Authors

4.1. The name(s) of the author(s) should be written in lowercase with initial capitals, appear in the paragraph immediately following the title, left-aligned and in bold.

4.2. The institutional affiliation is given in the paragraph following the name(s) of the author(s).

4.3. The paragraph following the institutional affiliation indicates the respective email address.

4.4. The indication of the ORCID number of the author(s) should appear in the following paragraph.

5. Abstracts

5.1. Two abstracts should be submitted, one in the same language as the text and the other in English.

5.2. The abstract should be concise, express the context of the text and mention the essential goals, results and conclusions reached.

5.3. The abstract should not include references or citations.

5.4. The abstract should be confined within a single paragraph and not exceed 250 words.

6. Keywords

6.1. These are given at the end of each abstract.

6.2. They are written in lowercase letters and separated by comma.

6.3. Should be at least 3 and no more than 5.

6.4. They are given in the language of the text and in English.

7. Formatting of the text and sections

7.1. Manuscripts should be prepared in digital form, in a recent version of Word, A4 size with top, bottom and side margins of 2.54 cm. Font Times New Roman 12 pt should be used, justified alignment, with an indent of 1.27 cm in the first line of each paragraph. 1,5 spaced.

7.2. Headings should be left-aligned, bold, 16 pt font size. Subheadings are not numbered and should be formatted according to the following examples:

Level 1 - left-aligned in bold, font size 14 pt.

Level 2 - left-aligned in bold, font size 13 pt.

Level 3 - left-aligned in bold, font size 12.5 pt.

Level 4 - left-aligned in bold, font size 12 pt.

7.3. In body text, the bibliographical indication of an author should be presented as follows: the surname, followed by the year of the reference in parentheses. E.g. Cunha (2015) or (Cunha, 2015). In the case of a citation, the indication of the page (s) is mandatory. E.g. Gomes (2014, p. 61) or (Gomes, 2014, p. 64) or (Gomes, 2014, pp. 72-73). If there are 2 authors, "&" is used between surnames when

referenced in parentheses. E.g. (Santos & Gonçalves, 2011) or "and" when referred in the text, e.g. Santos and Gonçalves (2011); In the case of 3 to 5 authors, the first citation in the text indicates the surname of all authors and the year of reference, e.g. (Rodrigues, Silva, & Cunha, 2012) and in the following citations, the surname of the 1st author is used followed by et al. and the reference year, e.g. (Rodrigues et al., 2012); When there are 6 or more authors, the surname of the 1st author, followed by et al. and year of reference is used, e.g. (Cunha et al., 2012). If multiple references of the same author(s) with the same year of publication are used, they should be distinguished by the letters a, b, c, etc., immediately after the year. E.g. Silva (2014a) or (Silva, 2014b).

When several works of different authors are mentioned within the same parentheses, they are ordered in alphabetical order separated by semicolons, e.g. Several studies (Gomes, 2014; Rodrigues, Silva, & Cunha, 2012).

7.4. Transcripts in body text (if they are less than 40 words) must be enclosed in quotation marks, indicating the page(s). If the citation has 40 or more words it should be highlighted, left indentation (15mm), without quotation marks, followed by a full stop and placing in parenthesis the author(s) surname, year of publication and page(s).

7.5. The text should comply with the 1990 orthographic agreement and use inclusive language. E.g. 'human being' should be preferred to 'man'.

7.6. Words in a language other than one used for the text should be in italics. All underscores should be replaced by italics.

7.7. Any abbreviations or acronyms should be written in full the first time they are mentioned, with the initials given immediately afterwards, in parentheses. E.g. Statistics Portugal (INE).

7.8. For numeric references, the dot must be used as the decimal separator.

8. Footnotes

8.1. These must be strictly essential, brief and confined to enhancing the text by adding a clarification or a critical point.

8.2. References should not appear in footnotes.

8.3. Footnotes are numbered continuously with Arabic numerals, without parentheses and appear at the bottom of the page.

9. Figures

9.1. A figure refers to an illustration that includes charts, graphs, schematic representations, drawings, photographs, formulas, and so forth.

9.2. Figures are numbered continuously with Arabic numerals.

9.3. The designation of the figure must be concise, express the content and use capital letters only at the beginning and for proper names.

9.4. All figures must be properly positioned and be mentioned in the text, using the word Figure, even when enclosed by parentheses [e.g. (Figure 1)].

9.5. Figures are sent in a separate file from the text file. They use CMYK colour mode, TIFF format and have a resolution of 300 dpi. Each figure is identified by the first author's surname, the figure number and description matching the format. E.g. Silva_Fig._2.tiff

9.6. Photographs must measure 16x23 cm.

9.7. Figures should be of good enough quality and legibility to allow reduction to fit the journal layout.

9.8. Authors should be sparing when choosing the illustrations they would like printed in colour. Whenever possible this preference will be respected.

9.9. In the case of black and white figures, it is advisable to use plots that are easy to read, and to avoid the multiplication of grey-scale modes.

9.10. Captions should be simple and clear.

9.11. In the case of the original figures, authors must indicate their authorship and give the source of the data used in the paragraph immediately after the title of the figure. In addition, they must also send the “Declaração para cedência de imagens” authorizing the IUC to publish said figures. In addition, they must also send the “Declaração for transfer of images” authorizing the IUC to publish this material.

All figures that are from other sources, even if they have an indication of this source, need an express authorization from the holders of the respective rights to be published in the Journal Cadernos de Geografia. To obviate this authorization request, you can choose to look for a public domain image on the Wikimedia Commons basis or another platform, and the indication for the source must be: “Public domain image” - respective web link. If it is not possible to obtain an authorization from the entity that owns the image rights or to replace it with a public domain image, an organization of the text should be chosen without the help of the image. Failure to comply with this statement compromises the publication of the text.

9.12. Equations and formulas should be converted to images and numbered in their lower right corner, using Arabic numerals, numbered continuously and enclosed by parentheses.

10. Tables

10.1. All tables must be properly positioned and be mentioned in the text, using the word Table, even when enclosed by parentheses [e.g. (Table 1)].

10.2. Tables are identified with Arabic numerals in a continuous sequence, positioned at the top.

10.3. The title should appear in italic on the line below the table number, without period at the end, must be concise, express the content and use capital letters at the beginning of each word.

10.4. Authors should avoid very large tables that do not exceed one page, and should use editable formats .

10.5. Tables should be simple, not contain long sentences or very large numbers and not use too many decimal places.

10.6. If the table is not original, its source must be specified at the end of the table, left-aligned.

11. References

11.1. These come at the end of the text, preceded by the use of the word ‘References’.

11.2. The APA Style (American Psychological Association) will be considered as a guide for any kind of reference not expressly covered in this point.

11.3. References must be written in the Roman alphabet (carry out transliteration).

11.4. They should only include references cited in the text.

11.5. Self-citation must not exceed 20%.

11.6. References must be listed in alphabetic order.

11.7. If there are several references by the same author they should be listed in chronological order.

11.8. If there is more than one reference by the same author in a particular year, the letters a, b, c, etc. are added to the date.

11.9. In the Bibliography section, references should include DOI (at the end), wherever it exists, using URL format. E.g., <http://dx.doi.org/10.xxxx/xxxxxxx>

11.10. Printed Book

Surname, A. A. (year). *Title of the work: Subtitle*. Place of publication: Editor

11.11. Printed Book Chapter

Surname, A. A., & Surname, B. B. (year). Title of the chapter/part of the work. In C. C. Surname & D. D. Surname (Ed./Coord./Ed Lit. or Org.), *Title of the work: Subtitle* (pp. xx-xx). Place of publication: Editor.

11.12. Article printed in periodical

Surname, A. A. (year). Article title: Article subtitle. *Name of Publication*(issue or supplement), xx-xx.

11.13. Communication in printed conference proceedings

Surname, A. A., & Surname, B. B. (year). Title of article. In *Title of the proceedings*, Name of the conference, city, month and days (pp. xx-xx).

11.14. Legislation or regulations

Portaria (Order) xxxxx of dd mm. *Diário da República* (Official Gazette) xxx/xx - X Series. Ministry.

Regulation (year). *Title of regulation in writing*. Place of publication: Authority.

11.15. E-book

Surname, A. A. (year). *Title of work: Subtitle*. Viewed on dd mm aaaa, at doi: or URL:.

11.16. Article in online publication, doi (Digital Object Identifier)

Surname, A. A. (year). Article Title: article subtitle. *Name of publication, volume* (issue or supplement), pages. doi (<http://dx.doi.org/10.xxxx/xxxxxxx>)

11.17. Article in online publication with URL (uniform resource locator)

Surname, A. A. (year). Article title. *Name of publication, volume* (issue or supplement), pages. Viewed dd mm yyyy, at <http://>.

11.18. Unpublished manuscripts (such as theses and dissertations)

Surname, A. A. (year). *Title of work: Subtitle* (Dissertation/Thesis). Institution, Place, Country.

12. Text organisation for submission

12.1. Texts and figures should be saved in individual files and stored in a folder identified by the first author’s surname. The folder should be compressed in ZIP format and must not exceed 45 MB.

13. Duties of authors

13.1 Authors are solely responsible for obtaining permission to publish material that is subject to copyright.

13.2. Depending on the review process, the authors agree to accept the suggestions made by anonymous reviewers and introduce them in the final document, in the required conditions. Whenever the authors disagree with a proposal they must provide a duly grounded justification for each instance.

14. Publishing rights

14.1. Publishing rights belong to the Department of Geography and Tourism, University of Coimbra.

14.2. Publication constitutes acceptance of “instructions for authors” and the “Código de ética guia de boas práticas da UC Digitalis” (Code of ethics guide to good practice of UC Digitalis).

Departamento de Geografia e Turismo Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território



Apoio:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Social Europeu



Fundação para a Ciência e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA



COMPETE
PROGRAMA OPERACIONAL FACTORES DE COMPETITIVIDADE

1 2



9 0



IMPRESA DA
UNIVERSIDADE
DE COIMBRA
COIMBRA UNIVERSITY PRESS