

## Saúde e território em contexto de pós-pandemia

## Health and territory in a post-pandemic context

A realização em Lisboa, nos dias 12 a 14 de setembro de 2022, no Instituto de Geografia e Ordenamento do Território da Universidade de Lisboa, do Congresso *Geosaúde 2022*, subordinado ao tema “Desigualdades em saúde, desigualdades no território: desafios para os países de língua portuguesa em contexto de pós-pandemia”, criou a oportunidade de reunir académicos e profissionais de várias áreas relacionadas com a saúde.

Organizado em oito eixos, o *Geosaúde 2022*, decorreu num momento em que a Geografia viu reforçada a sua importância na explicação dos fenómenos. A capacidade interpretativa, tendo por base fatores relacionados com a estrutura demográfica, com o sistema de povoamento, nomeadamente o papel das cidades, a distribuição das atividades económicas, a mobilidade e a conjugação de fatores biológicos e de estado de saúde das populações, explicaram, não só os diferenciados padrões de difusão do SARS-CoV-2 (Andersen *et al.*, 2020; Fortaleza *et al.*, 2020; Nossa *et al.*, 2022; Mileu *et al.*, 2022; Oliveira *et al.*, 2022; Praharaj *et al.*, 2020; Sousa *et al.*, 2021), como demonstraram as implicações da pandemia COVID 19 no aumento das desigualdades ao nível económico, social e ambiental, das escalas global à local (European Committee of the Regions *et al.*, 2020; Korte *et al.*, 2021; Mofijur *et al.*, 2021). O planeamento urbano assente na sustentabilidade, vê reforçada a sua importância, valorizando-se os espaços verdes, a mobilidade suave e a caminhabilidade, novas formas de organização e de localização do

*The Geo-Health 2022 (Geosaúde 2022) Congress, under the theme “Inequalities in health, inequalities in the territory: challenges for Portuguese-speaking countries in a post-pandemic context”, was held in Lisbon, on September 12-14, 2022, at the Institute of Geography and Spatial Planning of the University of Lisbon, and created the opportunity to bring together academics and professionals from various health-related areas.*

*Organized in eight axes, Geo-Health 2022 took place at a time when Geography saw its importance reinforced in the explanation of the phenomena. The interpretative capacity based on factors related to the demographic structure, the settlement system, namely the role of cities, the distribution of economic activities, mobility and the combination of biological factors and health status of populations, explained not only the differentiated patterns of SARS-CoV-2 diffusion (Andersen *et al.*, 2020; Fortaleza *et al.*, 2020; Nossa *et al.*, 2022; Mileu *et al.*, 2022; Oliveira *et al.*, 2022; Praharaj *et al.*, 2020; Sousa *et al.*, 2021), but also demonstrated the implications of the COVID 19 pandemic in increasing economic, social, and environmental inequalities from global to local scales (European Committee of the Regions *et al.*, 2020; Korte *et al.*, 2021; Mofijur *et al.*, 2021). The urban planning based on sustainability, sees its importance reinforced, valuing green spaces, soft mobility and walkability, new forms of organization and location of*

trabalho, a preservação dos ecossistemas, a reorganização dos sistemas de saúde, entre outros aspetos. Mostrou ainda a necessidade de desenvolver sistemas de monitorização e novas abordagens de análise do território que deem suporte à decisão.

A presente secção contém cinco textos que abordam alguns destes temas.

Os primeiros três textos evidenciam a importância de desenvolver sistemas de monitorização com base em informação, abrangendo domínios diretamente relacionados com a saúde bem como outros complementares, como suporte à decisão. O trabalho de Rodriguez-Rodriguez e Alonso Pardo (2022), apresenta uma metodologia que elenca informação sobre o sistema de saúde e outros indicadores sociais complementares, fundamentais para o planeamento e ordenamento da saúde na Mauritânia, país com um vasto percentual de população vulnerável. A elaboração do mapa sanitário permite adequar a oferta de serviços às necessidades da população e deu suporte à implementação de Planos de Desenvolvimento da Saúde cujo objetivo era combater as desigualdades em termos de saúde. O segundo texto, de Vieira *et al.* (2022) centra-se na importância da monitorização da qualidade da água através do controlo dos usos de solo nos territórios que integram a bacia hidrográfica do Rio Itajaí-Mirim (Brasil), como suporte às políticas públicas. O artigo de Gioia *et al.* (2022) procura identificar o papel dos fatores socioeconómicos na previsão do risco de contágio de doenças negligenciadas como a hanseníase, leishmaniose tegumentar e dengue. A metodologia desenvolvida seleciona as variáveis socioeconómicas mais importantes ajudando a adequar respostas de política.

O segundo grupo de artigos aborda diferentes perspetivas relacionadas com a quali-

*work, preservation of ecosystems, reorganization of health systems, among other aspects. It also showed the need to develop monitoring systems and new approaches to territorial analysis to support decision making.*

*This section contains five texts that address some of these themes.*

*The first three texts highlight the importance of developing information-based monitoring systems covering domains directly related to health as well as complementary ones, such as decision support. The work of Rodriguez-Rodriguez and Alonso Pardo (2022), presents a methodology that lists information on the health system and other complementary social indicators, fundamental to health planning and planning in Mauritania, a country with a large percentage of vulnerable population. The elaboration of the health map allows the supply of services to be adapted to the needs of the population and supported the implementation of Health Development Plans whose objective was to combat health inequalities. The second text, by Vieira *et al.* (2022), focuses on the importance of monitoring water quality through the control of land uses in the territories that make up the hydrographic basin of the Itajaí-Mirim River (Brazil), as a support for public policies. The article by Gioia *et al.* (2022), seeks to identify the role of socioeconomic factors in predicting the risk of contagion of neglected diseases such as leprosy, tegumentary leishmaniasis and dengue. The methodology developed selects the most important socioeconomic variables helping to tailor policy responses.*

*The second group of articles addresses different perspectives related to the quality of life of the population and its relationship with the urban environment. Thus, the*

dade de vida das populações e sua relação com o meio urbano. Assim, o quarto texto apresentado por Veloso *et al.* (2022) traz para a discussão um tema em crescente afirmação durante a pandemia COVID-19. O estudo realizado na Área Metropolitana de Lisboa Norte desenvolve uma reflexão sobre o teletrabalho, discutindo os seus efeitos nas famílias. Os resultados mostram que apesar da redução do tempo gasto em mobilidade, existe uma maior dificuldade na gestão de tempo, afetando o equilíbrio trabalho-família. Numa ótica diferente, Santana *et al.* (2022) apresentam um estudo que realça o papel da Vitamina D para a saúde das populações, relacionando a sua disponibilidade com o clima local e com a presença de áreas verdes como espaços de prevenção e promoção de saúde. O estudo foca-se na população feminina de Araraquara – São Paulo (Brasil) e vem demonstrar como o reforço do planeamento urbano, assente em *Nature-Based Solutions*, contribui para diminuir a poluição e para melhorar a saúde pública.

A diversidade temática e geográfica presente nos cinco artigos é representativa da qualidade do *Geosaúde 2022*, cujos resultados podem ser consultados em Marques da Costa e Louro (2022). Importa realçar ainda que o texto de Thamy Bárbara Gioia *et al.*, (2022) estudante do Programa de Doutorado em Geografia da Universidade Federal de Goiás, intitulado “Fatores socioeconómicos e algoritmos de *Machine Learning* aplicados à predição de risco de doenças negligenciadas. Estudo de caso nos municípios do Estado de Goiás e Distrito Federal, Brasil” recebeu o *Prémio de Investigador* e o texto de Patricia Veloso *et al.*, (2022) estudante do Mestrado em SIGOT do Instituto de Geografia e Ordenamento do Território da Universidade de Lisboa e Bolseira de Projeto FCT, com o texto inti-

*fourth text presented by Veloso et al. (2022) brings to the discussion a topic of growing affirmation during the COVID-19 pandemic. The study carried out in the Northern Lisbon Metropolitan Area, develops a reflection on telework, discussing its effects on families. The results show that despite the reduction of time spent on mobility, there is a greater difficulty in time management, affecting the work-family balance. From a different perspective, Santana et al. (2022) presents a study that highlights the role of Vitamin D in the population health, relating its availability to the local climate and the presence of green areas. The study focuses on the female population of Araraquara – São Paulo (Brazil) and demonstrates how the strengthening of urban planning based on Nature-Based Solutions contributes to reducing pollution and improving public health.*

*The thematic and geographic diversity present in the five articles is representative of the quality of Geo-health 2022, whose results can be seen in Marques da Costa and Louro (2022). It is also important to highlight that the text by Thamy Bárbara Gioia et al., a Student of the PhD Program in Geography at the Federal University of Goiás, entitled “Socioeconomic factors and Machine Learning algorithms applied to the risk prediction of neglected diseases. Case study in municipalities of the State of Goiás and the Federal District, Brazil” received the Researcher Award and the text of Patricia Veloso et al., MSc student in GISOT of the Institute of Geography and Spatial Planning, University of Lisbon and FCT Project Grant Holder, with the text entitled “Telework in pandemic times: from the advantages to the uncertainties in the daily lives of families living in the Metropolitan Area of Northern Lisbon, Portu-*

tulado “Teletrabalho em tempo de pandemia: das vantagens às incertezas nos quotidianos das famílias residentes na Área Metropolitana de Lisboa Norte, Portugal”, recebeu o *Prémio de Jovem Investigadora*, atribuídos pela União Geográfica Internacional – Comissão de Saúde e Ambiente.

Deixamos aqui o convite a desfrutarem destas leituras.

*Eduarda Marques da Costa*

*Paulo Nossa*

*Raul Borges de Guimarães*

*gal” received the Young Researcher Award, awarded by the International Geographical Union – Health and Environment Commission.*

*We invite you to read these contributions.*

## ORCID ID

Eduarda Marques da Costa  <https://orcid.org/0000-0001-5070-3562>

Paulo Nossa  <https://orcid.org/0000-0001-5000-8754>

Raul Borges de Guimarães  <https://orcid.org/0000-0002-9925-5374>

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andersen, L. M., Harden, S. R, Sugg, M. M., Runkle, J. D. D., & Lundquist, T. E. (2020). Analyzing the spatial determinants of local COVID-19 transmission in the United States. *Science of The Total Environment*, 754, 142396. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.142396>
- Bem-Haja, P., Cravidao, F., Freia, A., Masquete, J., Mota-Pinto, A. & Nossa, P. (2022). Spatial Diffusion of COVID-19: From Hyper-Connected Territories to Marginal Areas – The Case of Niassa, Mozambique. In: Fuerst-Bjeliš, B., Nel, E., Pelc, S. (Eds), *COVID-19 and Marginalisation of People and Places. Perspectives on Geographical Marginality*, 7. Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-11139-6\\_14](https://doi.org/10.1007/978-3-031-11139-6_14)
- European Committee of the Regions, Böhme, K., Besana, F., & Lüer, C. (2020). Potential impacts of COVID-19 on regions and cities of the EU. European Committee of the Regions. <https://data.europa.eu/doi/10.2863/56992>
- Fortaleza, C. M. C. B., Guimarães, R. B., de Almeida, G. B., Pronunciate, M., & Ferreira, C. P. (2020). Taking the inner route: spatial and demographic factors affecting vulnerability to COVID-19 among 604 cities from inner São Paulo State, Brazil. *Epidemiology and Infection*, 148, e118. <http://doi.org/10.1017/S095026882000134X>
- Gioia, T. B., Barros, J. R., & Silva, R. R. (2022). Fatores socioeconómicos e algoritmos de *Machine Learning* aplicados à predição de risco de doenças negligenciadas. Estudo de caso nos municípios do Estado de Goiás e Distrito Federal, Brasil [Socioeconomic factors and machine learning algorithms applied to neglected diseases risk prediction. Case study in the municipalities of the Goiás state and Federal District, Brazil]. *Finisterra – Revista Portuguesa de Geografia*, LVII(121), 109-123. <http://doi.org/10.18055/Finis28635>
- Korte, J., Kauffmann, B., & Stemtsiotis, L. (Coords.) (2021). *Employment and Social Developments in*

- Europe (ESDE) report 2021*. Publications Office of the European Union, Directorate-General of Employment, Social Affairs and Inclusion. <https://doi.org/10.2767/049867>
- Marques da Costa, E., & Louro, A. (2022). Desigualdades em saúde, desigualdades no território: desafios para os países de língua portuguesa em contexto de pós pandemia [Health inequalities, inequalities in the territory: challenges for Portuguese-speaking countries in context post-pandemic]. Centro de Estudos Geográficos. <http://doi.org/10.33787/CEG20220006>
- Nossa, P., Mota-Pinto, A., Freia, A., Masquete, J., Bem-Haja, P., & Cravidão, F. (2022). Spatial Diffusion of COVID-19: From Hyper-Connected Territories to Marginal Areas – The Case of Niassa, Mozambique. In: Fuerst-Bjeliš, B., Nel, E., Pelc, S. (Eds). *COVID-19 and Marginalisation of People and Places. Perspectives on Geographical Marginality*, 7. Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-11139-6\\_14](https://doi.org/10.1007/978-3-031-11139-6_14)
- Mileu, N., Costa, N. M., Costa, E. M., & Alves, A. (2022). Mobility and Dissemination of COVID-19 in Portugal: Correlations and Estimates from Google's Mobility Data. *Data*, 7(8), 107. <https://doi.org/10.3390/data7080107>
- Mofijur, M., Rizwanul Fattah, I. M., Alam, M. A., Islam, A. B. M. S., Ong, H. C., Rahman, S. M. A., & Mahlia, T. M. I. (2021). Impact of COVID-19 on the social, economic, environmental and energy domains: Lessons learnt from a global pandemic. *Sustainable Production and Consumption*, 26, 343-359. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2020.10.016>
- Oliveira, S., Ribeiro, A. I., Nogueira, P., & Rocha, J. (2022). Simulating the effects of mobility restrictions in the spread of SARS-CoV-2 in metropolitan areas in Portugal. *PLoS ONE*, 17(9), e0274286. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0274286>
- Praharaj, S., King, D., Pettit, C., & Wentz, E. (2020) Using Aggregated Mobility Data to Measure the Effect of COVID-19 Policies on Mobility Changes in Sydney. Phoenix and Pune, *Findings*. <https://doi.org/10.32866/001c.17590>
- Rodriguez-Rodriguez, M. de los A., & Alonso Pardo, S. (2022). El Mapa Sanitario, una herramienta para la planificación y ordenación en salud: el caso de Mauritania [The Sanitary Map, a tool for health planning and management: the case of Mauritania]. *Finisterra – Revista Portuguesa de Geografia*, LVII(121), 71-93. <http://doi.org/10.18055/Finis28655>
- Santana, K., Olivier, S. & Ribeiro, H. (2022). Áreas Verdes e Status de Vitamina D. Análise com mulheres residentes de uma cidade média e de clima tropical [Green Areas and Vitamin D Status. Analysis with women residents of an average city and climate tropical]. *Finisterra – Revista Portuguesa de Geografia*, LVII(121), 151-170. <http://doi.org/10.18055/Finis28605>
- Sousa, P., Marques da Costa, N., Marques da Costa, E., Rocha, J., Peixoto, V. R., Fernandes, A. C., Gaspar, R., Duarte-Ramos, F., Abrantes, P., & Leite, A. (2021) COMPRIME – Conhecer Mais PaRa Inter- vir MELhor: Preliminary Mapping of Municipal Level Determinants of COVID-19 Transmission In Portugal at Different Moments of the 1<sup>st</sup> Epidemic Wave. *Portuguese Journal of Public Health*, 38, 18-25. <https://doi.org/10.1159/000514334>
- Veloso, P., Marques da Costa, E., & Abrantes, P. (2022). Teletrabalho em tempo de pandemia: das vantagens às incertezas nos quotidianos das famílias residentes na Área Metropolitana de Lisboa Norte, Portugal [Teleworking in pandemic time: the advantages the uncertainties in the daily lives of families residents in the Lisbon Metropolitan Area Norte, Portugal]. *Finisterra – Revista Portuguesa de Geografia*, LVII(121), 125-150. <https://doi.org/10.18055/Finis28818>
- Vieira, I. C. B., Correa da Costa, V. S., Cionek, V. de M., Branco, J. O., & Werneck Ribeiro, E. A. (2022). Predileção de Riachos para o Monitoramento da Qualidade da Água: um serviço ecossistêmico de provisão na bacia hidrográfica do Rio Itajaí-Mirim (Brasil) [Predilection of Streams for the Monitoring of Water Quality: an ecosystem service of provision in the Itajaí-í river basin-Mirim (Brazil)]. *Finisterra – Revista Portuguesa de Geografia*, LVII(121), 95-108. <https://doi.org/10.18055/Finis28482>