

Fisioterapia Ambiental

Ribeiro A^{1,2}, Maric F³, Sousa- Venâncio J⁴

¹Centro Interdisciplinar em Ciências da Saúde (CICS), Instituto Superior de Saúde-ISAVE, Amares, Portugal

²CIR, Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico do Porto, Rua Dr. António Bernardino de Almeida nº 400 4200-072 Porto

³ Department of Health and Care Sciences, UiT the Arctic University of Norway, Tromsø, Norway

⁴ Unidade de Investigação em Saúde e Movimento Humano (H²M), Instituto Politécnico de Saúde do Norte, CESPU, CRL 4760-409 Vila Nova de Famalicão.

Resumo

A fisioterapia ambiental é um campo emergente que integra a sustentabilidade e a consciência ecológica na prática, educação e investigação em fisioterapia, reconhecendo a interdependência entre a saúde humana e a saúde do planeta. Esta abordagem ecocêntrica desafia o paradigma tradicional antropocêntrico, promovendo a justiça multiespécies e a saúde planetária.

Ao considerar os ambientes físicos, sociais e naturais como influências cruciais, propõe-se integrar fatores ambientais no raciocínio terapêutico e na prática clínica. Os fisioterapeutas são chamados a assumir um papel ativo na transformação eco-social, alinhando a profissão aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU.

Práticas como a redução de materiais descartáveis, a promoção do transporte ativo e a valorização de espaços verdes beneficiam os utentes e reduzem o impacto ambiental dos cuidados de saúde. Apesar de mais sustentável do que abordagens medicalizadas intensivas, a fisioterapia ainda enfrenta desafios, como a escassa integração ambiental nos serviços.

Consolidar este paradigma requer investigação interdisciplinar e mudanças culturais na profissão, preparando fisioterapeutas para equilibrar saúde humana e sustentabilidade, num compromisso ético com o bem-estar das gerações atuais e futuras.

Palavras-chave: cultura, eco centrado, emergente, paradigma, saúde

Abstract

Environmental physiotherapy is an emerging field that integrates sustainability and ecological awareness into physiotherapy practice, education, and research, acknowledging the interdependence between human and planetary health. This ecocentric approach challenges the traditional anthropocentric paradigm by promoting multispecies justice and planetary well-being.

By considering physical, social, and natural environments as crucial health determinants, it aims to incorporate environmental factors into clinical reasoning and practice. Physiotherapists are positioned as key agents of eco-social transformation, aligning their professional actions with the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs).

Practices such as reducing disposable materials, promoting active transport, and encouraging interaction with green spaces benefit both patients and the environment. Although physiotherapy is inherently more sustainable than resource-intensive medicalized approaches, it still faces challenges, particularly in integrating environmental considerations into healthcare settings.

To consolidate this paradigm, interdisciplinary research is essential to assess the environmental impacts of current practices and support the development of more eco-responsible models. Environmental physiotherapy calls for a cultural shift within the profession, empowering future physiotherapists to balance human health and sustainability through an ethical commitment to environmental justice and long-term planetary well-being.

Keywords: culture, ecocentric, emerging, paradigm, health

Introdução

A fisioterapia ambiental é um campo emergente que integra a consciência ecológica e considerações de sustentabilidade na investigação, prática e educação em fisioterapia. Esta abordagem visa melhorar os cuidados aos utentes, a saúde populacional e a integridade ambiental, reconhecendo a interconexão entre a saúde humana e o ambiente (Romanello *et al.* 2023)

Este paradigma holístico emergente dentro da profissão desafia fundamentalmente as práticas convencionais centradas no ser humano, ao reconhecer a ligação inseparável entre a saúde humana e a saúde do nosso ambiente (Li *et al.* 2024). No seu cerne, esta nova abordagem compreende que os ambientes físicos, sociais e naturais não são meros cenários contextuais, mas sim componentes interconectados cruciais que influenciam profundamente todos os aspetos da prática e teoria da fisioterapia. A compreensão dos benefícios dos ecossistemas pode melhorar os cuidados prestados aos utentes através da educação, da empatia, da sensibilização e de uma abordagem mais alargada à saúde pública. Tendo como ponto de partida a saúde e bem-estar individual, passando pelas funções corporais, as capacidades de movimento, a participação na vida diária e a disponibilização de intervenções terapêuticas, em que todos estes fatores são influenciados pelos os ambientes que habitamos desempenhado um papel fundamental (Stanhope *et al.* 2021).

Afastando-se dos modelos tradicionais de saúde que priorizam os seres humanos acima de tudo, a fisioterapia ambiental adota uma perspetiva ecocêntrica, enfatizando a justiça multiespécies e o imperativo de saúde planetária (Maric and Nicholls 2022). A fisioterapia ambiental também defende o *design* intencional da prática de fisioterapia de forma a apoiar, de forma integrada, não apenas a dimensão física, mas também outras dimensões relevantes. O conceito de fisioterapia ambiental desenvolve-se ainda através da integração da saúde planetária, da educação ambiental e da sustentabilidade na formação em fisioterapia (Maric *et al.* 2021). O objetivo é capacitar e empoderar a próxima geração de fisioterapeutas com o conhecimento, as competências e os valores necessários para desempenhar um papel inovador e responsável da profissão, baseado numa maior consciência eco-social. Um exemplo dessa capacitação e empoderamento é a inclusão de fisioterapeutas em fóruns e iniciativas relacionadas com o transporte ativo e planeamento urbano (Toner *et al.* 2021).

Sendo fundamental aprofundar o conhecimento e a compreensão sobre as interações entre a fisioterapia e o ambiente, incluindo a forma como a fisioterapia pode influenciar e impactar o ambiente. Da mesma forma, é essencial desenvolver investigação para melhor entender como as rápidas mudanças ambientais globais afetam e podem continuar a influenciar a saúde das populações, assim como a investigação, a educação e os modelos de prestação de serviços clínicos em fisioterapia.

Esta perspetiva bidirecional encontra-se alinhada e suportada com a visão unificadora estabelecida pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas – uma agenda ambiciosa e abrangente que apela a esforços colaborativos e integrados para simultaneamente promover transformações positivas na saúde humana, sustentabilidade ambiental e desenvolvimento social justo até 2030 (ONU, 2015).

Os fisioterapeutas estão particularmente bem posicionados para serem líderes ativos na promoção da transformação eco-social necessária, conforme indicado na Agenda 2030 da ONU. Ao desenhar e fornecer serviços acessíveis, inclusivos e equitativos, a profissão pode reduzir encargos persistentes de saúde, como a mortalidade infantil e materna evitável, enquanto combate a disseminação de doenças como o VIH/SIDA (Narain & Mathye 2019). A fisioterapia também desempenha um papel fundamental em facilitar o acesso equitativo à educação de qualidade para crianças e adultos com deficiência ou barreiras de saúde à sua participação.

À medida que cresce a consciência sobre a visão da fisioterapia ambiental para um modelo mais ecocêntrico de prática, a profissão também deve tomar consciência sua própria pegada ambiental e identificar áreas de melhoria (Lippi *et al.* 2022). Há um apelo crescente para que os fisioterapeutas tomem medidas concretas para mitigar os impactos ambientais negativos das práticas terapêuticas atuais. Isto inclui reduzir o consumo excessivo de produtos descartáveis de

uso único, minimizar a utilização de energia através de medidas de eficiência, depender menos de tecnologias e procedimentos diagnósticos intensivos em recursos quando existem alternativas adequadas e limitar viagens aéreas desnecessárias para conferências ou atividades educacionais, utilizando opções virtuais sempre que possível.

Paralelamente, os fisioterapeutas são incentivados a promover e desenhar intervenções baseadas na melhor evidência que incluam também comportamentos ambientalmente sustentáveis, oferecendo benefícios simultâneos para os resultados de saúde individuais e o ambiente. Prescrever transportes ativos, como andar de bicicleta ou caminhar, pode reduzir as pegadas de carbono individuais enquanto se gerem condições crônicas (Toner et al. 2021). Facilitar a exposição terapêutica a espaços verdes permite que os utentes experienciem os comprovados benefícios restauradores da imersão na natureza (Stanhope et al. 2021)

De uma perspectiva ecológica, a fisioterapia é inerentemente mais amiga do ambiente em comparação com vias de tratamento medicalizadas, centradas em prescrições farmacológicas, procedimentos cirúrgicos complexos ou diagnósticos por imagem em excesso – todos com perfis intensivos de recursos e emissões de CO₂ (Lippi et al. 2022). Ao potenciar a utilização apropriada de serviços de fisioterapia em detrimento destas alternativas mais intensivas em recursos, quando possível, a pegada ambiental do setor da saúde pode ser substancialmente reduzida ao longo do tempo.

No entanto, a desconexão cultural da profissão com questões ambientais reflete-se no *design* da maioria das clínicas e instalações contemporâneas. Estas tendem a ser ambientes interiores isolados e artificiais, separando efetivamente os pacientes de qualquer exposição a elementos naturais, como áreas verdes, espaços de água ou condições de luz e ar naturais (Nicholls, Walton & Price, 2009). Paradoxalmente, este tipo de *design* contradiz as raízes filosóficas e históricas da fisioterapia, centradas em práticas manuais inspiradas na natureza, otimizando a função física, as capacidades de movimento e a participação na vida quotidiana no ambiente em que estas ocorrem.

É esta dicotomia que a fisioterapia ambiental procura explicitamente reconciliar, reexaminando sistematicamente as profundas interconexões entre conceitos de saúde humana, como função corporal e movimento, e as influências dinâmicas do ambiente natural em contextos sociais e culturais igualmente complexos (Richter and Maric 2022). Ao adotar uma perspectiva ecocêntrica, os fisioterapeutas podem evoluir as suas competências de raciocínio clínico para incorporar os impactos dos fatores ambientais nas necessidades terapêuticas físicas, mentais e sociais dos seus pacientes.

Esta “reorientação” profissional exigirá uma reestruturação fundamental da cultura profissional, dos paradigmas clínicos dominantes, dos modelos teóricos e das abordagens educacionais da fisioterapia. Cultivar esta consciência ambiental de forma holística em toda a profissão é a chave para integrar verdadeiramente a responsabilidade ecológica como parte integrante da ética, da tomada de decisões e da prestação de cuidados em todos os níveis.

Embora o reconhecimento da fisioterapia ambiental esteja a crescer rapidamente, ainda existe uma lacuna significativa de investigação no desenvolvimento e validação de uma base de evidências para intervenções terapêuticas e modelos de prática específicos. Será necessário investir em investigação criteriosa para quantificar e qualificar os perfis de pegada ambiental associados à prática clínica contemporânea. Desenvolver *benchmarks* de eco-responsabilidade abrangentes através de avaliações interdisciplinares do ciclo de vida, podendo assim, orientar e priorizar iniciativas de sustentabilidade para reduzir o impacto ambiental dos serviços de fisioterapia em todo o mundo (Duindam 2022).

Desenvolver sistematicamente esta base de evidências em falta através de esforços colaborativos internacionais de investigação é uma prioridade essencial para fornecer aos fisioterapeutas estruturas de implementação cientificamente robustas e acessíveis. Em última análise, os princípios da fisioterapia ambiental apelam à comunidade global de fisioterapeutas para abraçar plenamente a ética da gestão ambiental, justiça ecológica e práticas de saúde sustentáveis como uma responsabilidade ética e um imperativo moral. Este reenquadramento apresenta também uma oportunidade poderosa para a profissão contribuir significativamente para a mudança necessária na nossa relação com o ambiente.

Ao integrar, a relação inextricável entre a saúde humana e o ambiente na sua filosofia, no âmbito de atuação, nas pedagogias de ensino e nos modelos de prestação de cuidados clínicos, a fisioterapia pode posicionar-se como um catalisador de mudança transformadora. Esta abordagem pode salvaguardar não apenas o bem-estar individual e comunitário, mas também a vitalidade duradoura de todas as formas de vida na Terra (Prescott *et al.* 2018). O caminho a seguir é claro – cabe aos fisioterapeutas reunir a visão ambiental e o compromisso necessários para assegurar um futuro saudável e sustentável para as gerações vindouras.

Referências Bibliográficas

Duindam, D. (2022). Transitioning to sustainable healthcare: Decarbonising healthcare clinics, a literature review. *Challenges*, 13(2), 68.

Li, L. S. K., Fryer, C. E., Chi, L., & Boucaut, R. (2024). Physiotherapy and planetary health: A scoping review. *The European Journal of Physiotherapy*. <https://doi.org/10.1080/21679169.2024.2323729>

Lippi, L., de Sire, A., Folli, A., Turco, A., Moalli, S., Ammendolia, A., Maconi, A., & Invernizzi, M. (2022). Environmental factors in the rehabilitation framework: Role of the One Health approach to improve the complex management of disability. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(22), 15186. <https://doi.org/10.3390/ijerph192215186>

Maric, F., Chance-Larsen, K., Chevan, J., Jameson, S., Nicholls, D., Opsommer, E., Perveen, W., Richter, R., Stanhope, J., Stone, O., Strimpakos, N., Vieira, A., Williams, M., Zuber, S., & Söderlund, A. (2021). A progress report on planetary health, environmental and sustainability education in physiotherapy – Editorial. *European Journal of Physiotherapy*, 23(4), 201–202. <https://doi.org/10.1080/21679169.2021.1932981>

Maric, F., & Nicholls, D. (2022). Environmental physiotherapy and the case for multispecies justice in planetary health. *Physiotherapy Theory and Practice*, 38(13), 2295–2306. <https://doi.org/10.1080/09593985.2021.1964659>

Narain, S., & Mathye, D. (2019). Do physiotherapists have a role to play in the Sustainable Development Goals? A qualitative exploration. *South African Journal of Physiotherapy*, 75(1), 9. <https://doi.org/10.4102/sajp.v75i1.466>

Prescott, S. L., Logan, A. C., Albrecht, G., Campbell, D. E., Crane, J., Cunsolo, A., Holloway, J. W., Kozyrskyj, A. L., Lowry, C. A., Penders, J., Redvers, N., Renz, H., Stokholm, J., Svanes, C., Wegienka, G., & The Canmore Declaration. (2018). The Canmore Declaration: Statement of principles for planetary health. *Challenges*, 9(2), 31. <https://doi.org/10.3390/challe9020031>

Richter, R., & Maric, F. (2022). Ecological bodies and relational anatomies: Toward a transversal foundation for planetary health education. *Challenges*, 13(2), 39. <https://doi.org/10.3390/challe13020039>

Romanello, M., di Napoli, C., Green, C., Kennard, H., Lampard, P., Scamman, D., Walawender, M., Ali, Z., Ameli, N., Ayeb-Karlsson, S., Beggs, P. J., Belesova, K., Fords, L. B., Bowen, K., Caix, W., Callaghan, M., Campbell-Lendrum, D., Chambers, J., Cross, T. J., van Daalen, K. R., ... Costello, A. (2023). The 2023 report of the Lancet Countdown on health and climate change: The imperative for a health-centred response in a world facing irreversible harms. *The Lancet*, 402(10419), 2346–2394. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)01859-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)01859-7)

Stanhope, J., Maric, F., Rothmore, P., & Weinstein, P. (2021). Physiotherapy and ecosystem services: Improving the health of our patients, the population, and the environment. *Physiotherapy Theory and Practice*, 39(2), 227–240. <https://doi.org/10.1080/09593985.2021.2015814>

Toner, A., Lewis, J. S., Stanhope, J., & Maric, F. (2021). Prescribing active transport as a planetary health intervention – Benefits, challenges and recommendations. *Physical Therapy Reviews*. <https://doi.org/10.1080/10833196.2021.1876598>

United Nations. (2015). *The UN Sustainable Development Goals*. United Nations. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/1758GSDR%202015%20Advance%20Unedited%20Version.pdf>