Lusíada
Repositório das Universidades Lusíada

Universidades Lusíada

Augusto, Carlos Oliveira
Ferreira, Miguel

Os edifícios como determinantes da saúde humana

http://hdl.handle.net/11067/8097
https://doi.org/10.34628/SV7T-XT50

Metadados

Data de Publicação	2025
Editor	Universidade Lusíada Editora
Palavras Chave	Habitação e saúde
Tipo	article
Revisão de Pares	Não
Coleções	[ULL-FAA] RAL, n. especial (2025)

Esta página foi gerada automaticamente em 2026-10-29T23:02:47Z com informação proveniente do Repositório

http://repositorio.ulusiada.pt

Os edifícios como determinantes da saúde humana

Carlos Oliveira Augusto[1] Miguel Ferreira[2]

[1] Engenheiro Doutorando, Investigador, CITAD – Centro de Investigação em Território, Arquitetura e Design da Universidade Lusíada | Portugal
carlosoliveira.7@gmail.com

[2] Faculdade de Ciência e Tecnologia da Universidade Fernando Pessoa, Professor Auxiliar | Portugal
miguelf@ufp.edu.pt

Resumo

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), a contaminação do ar interior dos edifícios devido às emissões dos materiais de construção, à ausência de ventilação natural e à existência de envolventes (paredes exteriores e coberturas) não permeáveis ao vapor, podem concorrer para o surgimento de várias doenças, tais como asma, infeções respiratórias, cancro, depressão (entre outras), e para quadros clínicos devidamente caracterizados e reconhecidos, como são os casos do Síndroma do Edifício Doente (SBS), ou das Doenças Relacionadas com Edifícios (BRI) (Augusto, 2019). À escala global, e especificamente na Europa, cerca de uma terça parte das habitações, novas e remodeladas, são afetadas pela má qualidade do ar interior devido à contaminação química e à existência de condensações e de bolores, potenciados pela deficiente conceção e qualidade dos materiais e sistemas construtivos utilizados. Em simultâneo, as fragilidades relacionadas com o conforto térmico, com indesejadas variações acentuadas nos valores da temperatura e da humidade relativa, no interior das habitações, concorrem, anualmente, para o excesso de mortalidade no inverno e no verão. Sendo, também, sintomático relativamente à condição de pobreza energética existente em largos estratos populacionais (Augusto, 2019). Na fase de projeto, para além da seleção de materiais e produtos com base em critérios ambientais, baseada a partir das respetivas Declarações Ambientais de Produto (EPD) ou da Pegada Ambiental de Produto (PEF), deve-se também tirar partido da existência das Declarações de Saúde de Produto (HPD), uma ferramenta que, no caso concreto, visa reportar o impacto na saúde humana dos materiais de construção (Augusto, 2019). Do mesmo modo, e tendo em conta os seus efeitos, a exposição ao gás radão é igualmente de extrema importância no contexto do edificado, sendo um dos principais fatores exógenos relacionados com o cancro do pulmão

DOI: https://doi.org/10.34628/SV7T-XT50

(Augusto, 2019; Ferreira e Coelho, 2006). De facto, e apesar de a taxa de incidência da mortalidade por neoplasias pulmonares devido ao radão ser ao redor dos 10%, este assunto não tem sido geralmente considerado pelo meio técnico, de modo a poder garantir ambientes livres de contaminação no interior dos edifícios. É possível, mediante a adoção na fase de projeto e soluções construtivas de fácil execução, beneficiar efetivamente a saúde dos ocupantes, a custos pouco significativos (Ferreira e Coelho, 2006). Tal lapso pode ser devido ao facto de, na maioria dos casos, os sintomas e a doença só se manifestarem a longo prazo (30 a 40 anos), dificultando a constatação de uma relação direta, comprovada estatisticamente. De referir que a alteração do estilo de vida da população, com mais tempo de permanência no interior de edifícios e a estanquicidade dos mesmos, potencia a problema (Ferreira e Coelho, 2006). Também, igualmente importante, é a identificação de locais de risco, os quais, em Portugal se encontram devidamente cartografados (mapa de suscetibilidade ao radão), e que devem de ser tidos em conta no planeamento territorial e nos projetos urbanísticos, condicionando a implantação e as opções técnicas e arquitetónicas dos edifícios (Ferreira e Coelho, 2006).

Palavras-chave: Saúde humana, Ar interior, Materiais, Radão, Planeamento.

Referências Bibliográficas

AUGUSTO, Carlos Oliveira - Healthy building : a Circular Economy`s approach. Em Proceedings (reviewed papers) of the IIIrd International Conference on Environmental Design,Mediterranean Design Association [Em linha]. Milano, Italy : De Lettera Publisher, 2019 Disponível em WWW:<URL:https://drive.google.com/file/d/1kSPPS7fwp_r-yvpBUg3zkHJ639Hl62wn/view?usp=sharing>. ISBN 978-88-550-9063-6. p. 519–526.

FERREIRA, Miguel; COELHO, Manuel Joaquim Pinto - O radão nos edifícios: minimização da perigosidade. A Obra Nasce. [Em linha]03 (2006) 70–91. [Consult. 4 abr. 2025]. Disponível em WWW:<URL:http://hdl.handle.net/10284/1885&gt>. ISSN 1645-8729

Notas Biográficas

Carlos Oliveira Augusto
Bacharel e licenciado em engenharia civil (ISEL), licenciado em gestão de empresas (Atlântico Business School), pós-graduado do Programa Avançado em Empreendedorismo e Gestão da Inovação (PAEGI – Católica Lisbon School of Business & Economics), mestre em Planeamento e Construção Sustentável e doutorando em Arquitetura (Universidade Lusíada de Lisboa). Com uma vasta experiência profissional como quadro de empresas industriais do setor da construção, desenvolveu, também, desde 2007 até ao presente, atividade de Investigador-colaborador no CITAD. Além da atividade de formação e consultoria, exerceu paralelamente atividade como docente e de palestrante convidado em instituições de ensino superior, bem como em conferências e congressos, nacionais e internacionais, da área da construção sustentável e circular, com enfoque na utilização dos materiais renováveis. No âmbito do Global Compact Network Portugal, é embaixador de âmbito nacional da Aliança Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) Portugal para o ODS 9 - Indústria, Inovação e Infraestruturas.

Miguel Jorge Monteiro de Magalhães Ferreira
Licenciado em Eng.ª Civil (FEUP), Mestre em Construção de Edifícios (FEUP), Doutor em Engª Civil – Construções (FEUP), sendo a sua tese de Doutoramento desenvolvida na área da térmica de edifícios. Professor Auxiliar da Universidade Fernando Pessoa (UFP). Formador da área da acústica, térmica e ventilação de edifícios. Formador de Peritos Qualificados do Sistema de Certificação Energética de Edifícios (ADENE). NZEB Designer – Consultor/Projetista de Edifícios nZEB pela SouthnZEB – União Europeia (UE). Formador de Instaladores de Isolamentos Térmicos e de janelas na Construção – Projeto Europeu Build Up Skills. Foi coautor das várias versões do software RCCTE_UFP para a realização de cálculo térmico de edifícios de acordo com o DL 80/2006. Foi Perito do GEEE Greeneurohub – Projeto Erasmus (UE). Foi Fiscal do Sistema de Certificação Energética de Edifícios (SGS_ADENE). Foi projetista de edifícios e foi autor de artigos científicos sobre eficiência energética, ventilação de edifícios e segurança na construção.