



Qualidade do Ar interior numa Estrutura Residencial para Pessoas Idosas e seus efeitos na saúde dos trabalhadores e utentes

Frederico Pascoal¹, Ana Ferreira^{1*}, António Loureiro², João Paulo Figueiredo³

¹ Instituto Politécnico de Coimbra, Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra, Unidade Científico-Pedagógica de Saúde Ambiental, Coimbra, Portugal

² Instituto Politécnico de Coimbra, Serviço de Saúde Ocupacional e Ambiental, Coimbra, Portugal

³ Instituto Politécnico de Coimbra, Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra, Unidade Científico-Pedagógica de Ciências Médicas, Sociais e Humanas, Coimbra, Portugal

*Autor correspondente: anaferreira@estesc.ipc.pt; Rua 5 de outubro - São Martinho do Bispo, 3045-043 Coimbra

Resumo:

Introdução:

A qualidade do ar interior (QAI) é, nos dias hoje, uma preocupação porque os poluentes atmosféricos podem representar riscos para a saúde e problemas relacionados com o conforto dos ocupantes dos edifícios. A QAI em estabelecimentos de saúde e de assistência a idosos é, particularmente, importante porque esses estabelecimentos recebem tanto trabalhadores como público, incluindo populações suscetíveis, como idosos, pacientes com doenças respiratórias crónicas e pacientes imunocomprometidos (Smith, 2022). A qualidade do ar em Estruturas Residenciais para Pessoas Idosas afeta a saúde dos residentes e dos profissionais. Considerando que os idosos são particularmente vulneráveis, a preocupação com a qualidade do ar nesses locais vai além dos problemas de saúde ocupacional. Diversos estudos têm sido conduzidos para avaliar os efeitos adversos da poluição do ar na saúde humana, destacando a importância da saúde ocupacional e saúde pública e a relação entre os índices de poluição e esses efeitos nocivos (Gioda, 2014; (Wong, Mui, & Tsang, 2016).).

Objetivos:

O presente estudo teve como objetivo avaliar a exposição dos ocupantes de uma Estrutura Residencial para Pessoas Idosas (ERPI) aos poluentes do ar interior e relacionar com os efeitos adversos na sua saúde. O local de estudo decorreu numa ERPI localizada na Região Centro de Portugal.

Material e Métodos:

A recolha de dados foi constituída por duas etapas distintas, ocorrendo em primeiro a avaliação da qualidade do ar, através da medição dos parâmetros ambientais formaldeído (CH_2O), monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO_2), $\text{PM}_{0,5}$, $\text{PM}_{1,0}$, $\text{PM}_{2,5}$, $\text{PM}_{5,0}$, PM_{10} , $\text{PM}_{\text{Totais}}$ e as partículas ultrafinas e de variáveis meteorológicas temperatura (T°) e humidade relativa (Hr) no interior de 3 salas comuns, 3 quartos duplos, 1 quarto com utentes acamados, 1 refeitório e no espaço exterior da ERPI em estudo, a segunda etapa, consistiu na aplicação de um questionário, dirigido aos trabalhadores e utentes que estavam presentes na Instituição durante o período em que ocorreram as medições.

Resultados:

Através da análise dos resultados, foi observado que a temperatura foi o único parâmetro que apresentou valores mais altos no exterior em comparação ao interior da instituição. Isso deve-se ao facto de as medições terem sido realizadas durante a primavera, com dias de calor intenso. Além disso, foi a temperatura e o CH_2O os únicos parâmetros que registaram valores superiores no período da tarde em comparação com a período da manhã.

Conclusões:

A qualidade do ar e o conforto térmico da maioria das divisões estudadas eram razoáveis, mas a concentração de CH_2O pode indicar a possibilidade de realizar intervenções corretivas, como reduzir as fontes emissoras e aumentar a ventilação.

Palavras-chave: Qualidade do Ar Interior; poluentes atmosféricos; Estrutura Residencial para Pessoas Idosas

Referências bibliográficas

- Gioda, A. &. (2014). Poluição química relacionada ao ar interior no Brasil.
- Smith, J. D. (2022). Indoor Air Quality: Health Risks and Comfort Issues. *Journal of Environmental Health*, 35-49.
- Wong, L., Mui, K., & Tsang, T. (2016). Wong, LT; Mui, KW; Tsang, TW Avaliação de Estratégias de Triagem de Qualidade do Ar Interior: Uma Abordagem Step-Wise para Triagem IAQ.