



4º CONGRESSO ALAGIPE DE CÂNCER DE PULMÃO

31 DE JULHO E
1º DE AGOSTO DE 2026
RITZ LAGOA DA ANTA
MACEIÓ/AL

REALIZAÇÃO:



ORGANIZAÇÃO:



EXPOSIÇÃO CRÔNICA À FUMAÇA DE BIOMASSA E RISCO RESPIRATÓRIO EM ADULTOS E IDOSOS VULNERÁVEIS: UMA PERSPECTIVA PARA PREVENÇÃO DO CÂNCER DE PULMÃO

4º CONGRESSO ALAGIPE DE CÂNCER DE PULMÃO, 4ª edição, de 31/07/2026 a 01/08/2026
ISBN dos Anais: 978-65-5465-188-2

REGUEIRA; Luis Eduardo Simões De Araújo Lessa Regueira¹, CAMBOIM; Ariana Marinho Guerra², MORAES; Emily Beatryz da Silva³, FILHO; Fabio Machado Nobre⁴

RESUMO

Introdução: A exposição crônica à fumaça de biomassa proveniente da queima de lenha, carvão e outros combustíveis sólidos constitui importante fonte de poluição do ar intradomiciliar, especialmente em comunidades de baixa renda e áreas rurais. A combustão desses materiais libera substâncias potencialmente carcinogênicas, como material particulado fino e hidrocarbonetos policíclicos aromáticos, capazes de desencadear inflamação crônica, estresse oxidativo e alterações celulares associadas ao desenvolvimento de doenças respiratórias. Evidências científicas têm apontado associação entre a exposição prolongada à fumaça de biomassa e o aumento do risco de câncer de pulmão, inclusive em indivíduos não fumantes. Diante da elevada vulnerabilidade de adultos e idosos submetidos a essa exposição ao longo da vida, torna-se relevante compreender seus impactos respiratórios e sua relação com estratégias de prevenção do câncer pulmonar. **Objetivo:** Avaliar a relação entre a exposição crônica à fumaça de biomassa e o risco de doenças respiratórias e câncer de pulmão em adultos e idosos vulneráveis. **Metodologia:** Foi realizada revisão narrativa da literatura, em abril de 2026, nas bases PubMed/MEDLINE e PubMed Central. Utilizou-se a estratégia (“biomass smoke” OR “biomass fuel” OR “wood smoke” OR “solid fuel” OR “household air pollution” OR “indoor air pollution”) AND (“lung cancer” OR “lung neoplasms” OR “lung carcinoma”), complementada por busca manual em artigos relacionados e referências cruzadas. Foram identificadas 16 publicações potencialmente relevantes, sendo incluídos 7 estudos com relação direta entre exposição domiciliar à biomassa/combustíveis sólidos e risco respiratório ou oncológico. **Resultados/discussão:** Os estudos selecionados apontaram associação entre exposição domiciliar crônica à fumaça de biomassa ou combustíveis sólidos e maior risco respiratório e oncológico. As evidências relacionaram essa exposição a sintomas respiratórios crônicos, prejuízo da função pulmonar e aumento do risco de câncer de pulmão, especialmente em indivíduos expostos por longos períodos em ambientes com ventilação inadequada. Observou-se que o risco parece ser mais relevante em populações vulneráveis, como adultos e idosos de baixa renda, moradores de áreas rurais ou periféricas e indivíduos expostos à queima doméstica

¹ CESMAC, l.eduardo.regueira@gmail.com

² CESMAC, arianacamboim@gmail.com

³ Afiya Maceió, emillymoraes082004@gmail.com

⁴ Afiya Unima, fabiomachado106@hotmail.com

de lenha, carvão ou outros combustíveis sólidos. Os mecanismos propostos incluem exposição a material particulado, hidrocarbonetos policíclicos aromáticos, inflamação crônica, estresse oxidativo e dano ao DNA. **Conclusão:** Dessa forma, as evidências analisadas indicam que a exposição crônica à fumaça de biomassa está associada a desfechos respiratórios adversos e ao aumento do risco de câncer de pulmão, especialmente em adultos e idosos vulneráveis. Nesse contexto, ações voltadas à redução da poluição intradomiciliar, à melhoria das condições de ventilação e à adoção de fontes energéticas mais limpas mostram-se essenciais para a prevenção do câncer pulmonar e a promoção da saúde respiratória.

PALAVRAS-CHAVE: Exposição à fumaça, Câncer de pulmão, Prevenção

¹ CESMAC, l. eduardo.regueira@gmail.com

² CESMAC, arianacamboim@gmail.com

³ Afya Maceió, emillymoraes082004@gmail.com

⁴ Afya Unima, fabiomachado106@hotmail.com