

**POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA E ABORTOS ESPONTÂNEOS: EVIDÊNCIAS  
CIENTÍFICAS GLOBAIS E PERSPECTIVAS PARA VOLTA REDONDA (RJ)  
ODS (13)**

Renato Valva Veríssimo da Silveira (Universidade de Taubaté – Campus Cruzeiro)  
Prof. Maurício Cardoso

A poluição atmosférica é considerada um dos principais fatores de risco ambientais para a saúde materno-infantil. Diversos estudos internacionais apontam que a exposição a poluentes como material particulado (PM<sub>2.5</sub>, PM<sub>10</sub>), dióxido de enxofre (SO<sub>2</sub>), óxidos de nitrogênio (NO<sub>2</sub>) e ozônio (O<sub>3</sub>) pode aumentar o risco de abortos espontâneos, parto prematuro e baixo peso ao nascer. No Brasil, a literatura ainda é limitada, embora existam estudos importantes em cidades industriais como Volta Redonda, que já relacionaram a poluição ao baixo peso ao nascer, mas não especificamente ao aborto espontâneo. O objetivo deste estudo desenvolvido por meio de revisão bibliográfica, é reunir evidências que subsidiem futuras investigações sobre a correlação de poluentes atmosféricos e abortos espontâneos na cidade Volta Redonda RJ, visto que a cidade é um grande polo siderúrgico e tem umas das maiores frotas de veículos do estado. O levantamento bibliográfico inclui artigos nacionais e internacionais, abrangendo países como Mongólia e China, em cidades caracterizadas por intensa atividade industrial e econômica. As evidências apontam a correlação entre stress oxidativo e aumento de casos de aborto espontâneo em mulheres adultas em idade fértil. Numerosos estudos sugeriram que exposições a vários poluentes atmosféricos, como partículas finas, podem induzir estresse oxidativo e marcadores inflamatórios sistêmicos que são capazes de comprometer e cruzar a barreira sanguínea materno fetal e, finalmente, perturbar o crescimento e desenvolvimento. Apesar de a literatura científica no Brasil ainda ser limitada correlacionando o aborto espontâneo a poluição atmosférica, um estudo feito na cidade de Volta Redonda evidenciou baixo peso ao nascer, em crianças nascidas de 2003 a 2006, entre 13660 nascimentos, a taxa foi de 9,1%. Conclui-se que a poluição atmosférica representa um risco relevante a gestação, reforçando a necessidade de pesquisas mais abrangentes que incluam variáveis comportamentais, localização residencial, proximidade das fontes de emissão e mobilidade das famílias.

**Palavras-chave:** Volta Redonda; Poluição; Abortos espontâneos.