

## **CONTAMINAÇÃO DA ÁGUA POR MERCÚRIO EM RIOS DA AMAZÔNIA PELO GARIMPO**

**Este trabalho tem aderência aos ODS: 3** - Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades; **6** - Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos; **15** - Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade;

**Ana Julia dos Santos Silva (Universidade de Taubaté (UNITAU))**

**Ananda Camilly de Souza Rosa (Universidade de Taubaté (UNITAU))**

**Bianca Lacerda Reis de Souza (Universidade de Taubaté (UNITAU))**

**Gabriele Pereira Moreira dos Santos (Universidade de Taubaté (UNITAU))**

**Isadora Ferreira Motta Costa e Silva (Universidade de Taubaté (UNITAU))**

**Matheus Carvalho Andrade Franklin (Universidade de Taubaté (UNITAU))**

**Rafael Orioli Sanita (Universidade de Taubaté (UNITAU))**

**Prof. Dr. Itamar Alves Martins (Universidade de Taubaté (UNITAU))**

### **RESUMO**

A contaminação por mercúrio decorrente da atividade garimpeira caracteriza um grave problema socioambiental na Amazônia. O mercúrio, utilizado no processo de amalgamação do ouro, é liberado no ar, solo e rios, onde pode ser convertido em metilmercúrio, uma forma altamente tóxica que se acumula na biota aquática e alcança populações humanas por meio do consumo de peixes. Existem duas formas principais de exposição humana ao mercúrio em áreas de garimpo de ouro: 1- por meio da inalação de vapores de mercúrio durante o processo de extração de ouro e 2 - pelo consumo de organismos aquáticos contaminados. O objetivo deste trabalho foi analisar os impactos da contaminação por mercúrio em ecossistemas aquáticos e comunidades ribeirinhas na Amazônia brasileira. O estudo baseou-se em revisão bibliográfica de artigos científicos nas bases SciELO e Google Acadêmico, além de documentos institucionais e relatórios de órgãos governamentais e organizações não governamentais publicados entre 2010 e 2025, com seleção de trabalhos que apresentassem dados sobre concentrações ambientais de mercúrio, biomarcadores humanos, efeitos toxicológicos, contaminação de peixes, epidemiologia, e propostas

de mitigação. Os resultados obtidos demonstram que todos os artigos revisados apresentaram registros de níveis elevados de mercúrio em sedimentos, peixes e populações humanas, especialmente indígenas, ribeirinhos e trabalhadores do garimpo. Os registros de doenças provocados por essa atividade do uso do mercúrio no garimpo são diversas e de relevância médica como: intoxicação crônica do aparelho gastrointestinal causando lesões orais, estômago, intestino e fígado, alterações neurológicas, psíquicas e comportamentais, renais e comprometimento do desenvolvimento infantil. Portanto, o problema de Saúde Pública provocado pelo uso do mercúrio nos garimpos é extremamente sério e relevante, sendo as populações indígenas e ribeirinhas as mais afetadas. Além dos danos à saúde pública, foram observadas informações sobre os impactos ambientais como alteração da qualidade das águas dos rios e insegurança alimentar pelo consumo de pescado contaminado e mortandade de fauna contaminada por mercúrio. Diante dos dados levantados nesse trabalho, verifica-se que a atividade de garimpo utilizando o mercúrio para coletar ouro na região Amazônica é extremamente prejudicial a saúde humana das populações locais e devastadora para a integridade ambiental do bioma. Medidas integradas de monitoramento, fiscalização, educação ambiental, saúde pública e incentivo a tecnologias, sem o uso do mercúrio, são essenciais para reduzir seus efeitos na população humana e nos ecossistemas amazônicos.

**Palavras-chave:** Amazônia; Mercúrio; Garimpo; Contaminação ambiental; Saúde Pública.