

CONTAMINAÇÃO MICROBIANA EM ÁREAS DE RISCO DE INUNDAÇÕES EM SÃO MIGUEL DO OESTE (SC): ANÁLISE INTEGRADA DA RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA E DA PERCEPÇÃO DA POPULAÇÃO VULNERÁVEL

Camila Schons¹, Jessica Fernanda Barreto Honorato², Eliandra Mirlei Ross³, Jackson Fábio Preuss⁴

1. Discente do curso de graduação em Biomedicina, Unoesc, São Miguel do Oeste, SC

2. Biomédica, Técnica Laboratorial da Unoesc, São Miguel do Oeste, SC

3. Docente da Unoesc, de São Miguel do Oeste, SC

4. Docente da Unoesc, de São Miguel do Oeste, SC

Autor correspondente: Jackson Fábio Preuss, jackson_preuss@yahoo.com.br

Área: Ciências da Vida e Saúde

Introdução: A intensificação de eventos climáticos extremos, decorrente das mudanças climáticas e da degradação ambiental, tem ampliado a ocorrência de inundações no Brasil, favorecendo a proliferação de microrganismos em ambientes aquáticos e elevando os riscos à saúde pública. Entre os impactos associados, destacam-se a contaminação fecal da água, frequentemente relacionada à presença de *Escherichia coli*, e a emergência de perfis de resistência antimicrobiana que comprometem a eficácia terapêutica. Além disso, a percepção da população sobre esses riscos constitui fator determinante para estratégias preventivas de saúde coletiva. **Objetivo:** Este estudo avaliou a influência das inundações sobre a qualidade microbiológica da água em áreas urbanas de São Miguel do Oeste (SC), com ênfase na ocorrência de *E. coli* e em seus perfis de resistência, bem como na percepção da comunidade vulnerável local. **Método:** As amostras de água foram obtidas em dois períodos sazonais distintos: verão (novembro de 2024, fevereiro e março de 2025) e inverno (junho, julho e agosto de 2025), em três pontos críticos de inundação, com três coletas realizadas por ponto em cada mês, totalizando 54 amostras. No laboratório, a presença de *E. coli* foi investigada pela técnica dos tubos múltiplos, confirmada em ágar EMB e caracterizada bioquimicamente. Os isolados foram submetidos a testes de suscetibilidade antimicrobiana pelo método de difusão em disco, com fármacos de relevância clínica. A percepção ambiental da população foi avaliada por meio de questionários semiestruturados aplicados a 15 moradores de áreas afetadas, selecionados por amostragem por julgamento, incluindo apenas indivíduos com experiência direta em eventos de inundação. **Resultados:** Do total de amostras, 66,7% foram positivas para *E. coli*, com maior frequência no inverno ($p=0,0011$), associada à pluviosidade acumulada ($R^2=0,896$; $p=0,004$). Detectaram-se cepas multiresistentes, com destaque para resistência à gentamicina (85,2%), meropenem (63%) e ampicilina (40,7%). Não foram observadas diferenças estatísticas entre os pontos de amostragem ($p>0,05$), indicando distribuição relativamente uniforme da contaminação. Quanto à percepção da comunidade, 93,3% reconheceram o risco de contaminação após enchentes, embora persistam lacunas de conhecimento técnico e divergências sobre medidas preventivas. **Conclusão:** Os resultados evidenciam que as inundações podem transcender sua natureza hidrológica, atuando como vetores de dispersão de contaminantes e ampliando a exposição a microrganismos resistentes. Nesse contexto, torna-se imprescindível a formulação de políticas públicas integradas, que combinem ações de saneamento básico, monitoramento microbiológico contínuo e programas de educação ambiental. Tais medidas são essenciais não apenas para mitigar os riscos à saúde coletiva, também para aprimorar a percepção da comunidade sobre os impactos das inundações.

Palavras-chave: *E. coli*; eventos climáticos extremos; resistência antimicrobiana; contaminação; saneamento básico.

Agradecimentos: Agradecemos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) - Brasil e à Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC), por meio da Diretoria de Pesquisa, Pós-Graduação, Extensão e Inovação (PPGEI), pelo apoio e pela concessão da bolsa de estudos que possibilitou a realização desta pesquisa.