

## IGARAPÉ ARANÃ: PRESENÇA DE CEPAS BACTERIANAS PATOGÊNICAS NO ALTO JEQUITINHONHA

Jardel B. R. Silva<sup>1\*</sup>, Juliana C. S. Guedes<sup>2</sup>, Virginia M. S. Ferreira<sup>3</sup>, Pedro P. Godoy<sup>4</sup> Alex Sander Dias Machado<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde - FCBS / Diamantina, Minas Gerais, Brasil, 39100-000.

<sup>2</sup> Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde - FCBS / Diamantina, Minas Gerais, Brasil, 39100-000.

<sup>3</sup> Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde - FCBS / Diamantina, Minas Gerais, Brasil, 39100-000.

<sup>4</sup> Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Programa de Pós-Graduação em Saúde Sociedade e Meio Ambiente - PPGSASA / Diamantina, Minas Gerais, Brasil, 39100-000.

<sup>5</sup> Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Faculdade de medicina - FAMED / Diamantina, Minas Gerais, Brasil, 39100-000.

jardel.rodrigues@ufvjm.edu.br

No Brasil, apenas 56% da população humana possui acesso ao saneamento básico, onde o maior déficit de saneamento está concentrado em áreas rurais e periféricas, visto que a supremacia política pública é tendenciada a desenvolver apenas as áreas urbanas. Os efluentes descartados no rio possuem cepas patogênicas de coliformes que são dispersadas através de afluentes em zonas urbanas e rurais, acarretando risco à saúde pública e coletiva do município. Objetivou-se caracterizar as condições higiênico-sanitárias em um percurso de 200 Km da Cabeceira do Alto do Jequitinhonha na estação chuvosa em janeiro e seca em setembro no decorrer de 8 pontos amostrais distribuídos entre vários municípios de Serro - MG até Turmalina - MG. A metodologia utilizada foi o Número Mais Provável (NMP) e a Série Bioquímica. Foi realizado teste presuntivo em caldo lactosado. Amostras positivadas foram replicadas em Verde brilhante para coliformes totais e EC para coliformes termotolerantes. A partir do caldo EC, a amostra foi replicada em placas de petri contendo ágar Mc'Conkey e Salmonella & Shigella spp. Colônias bacterianas que cresceram nas placas foram isoladas em tubos de ensaio contendo ágar Tríplice Sugar Iron (TSI) inclinado. Para cada TSI positivo, foi preparado e replicado uma série bioquímica contendo os seguintes meios de cultura: Citrato; Lisina; Sim; Fenilalanina; Urea; MRVP. Os resultados dos testes bacteriológicos em P1, mostraram baixos valores de NMP/100 ml para coliformes totais e termotolerantes na estação chuvosa, com coliformes termotolerantes atingindo o máximo na estação seca, padrão também observado em P7. Em P6, ambos os coliformes permaneceram baixos nas duas estações. Em P8, os valores foram máximos na estação chuvosa e baixos na seca. Nos demais pontos, os valores máximos para coliformes totais e termotolerantes ocorreram em ambas as estações (Tabela 1). Foram identificadas cepas de *E.coli*; *Enterobacter*; *Citrobacter*; *Hafnia*; *Edwardsiella*; *Shigella*; *Salmonella*; *Proteus*; ao longo de todo o afluente, onde a maior diversidade e abundância dessas bactérias foi na ponte Acaba mundo. Conclui-se que a Cabeceira do Alto Jequitinhonha apresenta níveis elevados de coliformes nas estações chuvosa em janeiro e seca em setembro de 2023.

**Tabela 1:** NMP em 100 ml de água para coliformes totais e termotolerantes. Valor mínimo 2 e máximo 1.100.

	Coliformes totais NMP/100ml		Coliformes termotolerantes NMP/100ml	
	Estação chuvosa	Estação seca	Estação chuvosa	Estação seca
P1	43	23	460	1.100
P2	1.100	1.100	1.100	1.100
P3	1.100	1.100	1.100	1.100
P4	460	1.100	1.100	1.100
P5	1.100	1.100	1.100	1.100
P6	43	21	21	43
P7	460	150	120	1.100
P8	1.100	460	1.100	460

**Fonte:** Elaborado pelo autor

**Agradecimentos:** IGAM, FAPEMIG, FCBS, FAMED e UFVJM.