

**Simpósio de Alimentos do Instituto Adolfo Lutz**  
**"Segurança alimentar, nutricional e perspectivas de ações de vigilância"**

CQ-9/2 **INDICADORES MICROBIOLÓGICOS E FÍSICO-QUÍMICOS DE POTABILIDADE E IDENTIFICAÇÃO FÚNGICA EM ÁGUAS SUBTERRÂNEAS**

Autores: Teixeira ISC(1); Arroyo MG(2); Peresi JTM(1); Santos CCM(1); Silva SIL(1); Tolentino FM(1); Almeida IAZC(1); Faim WR(3); Brizzotti NS(4); Almeida MTG(4)

1- Instituto Adolfo Lutz - Centro de Laboratório Regional de São José do Rio Preto, SP 2- Universidade Estadual Paulista - UNESP - IBILCE - São José do Rio Preto, SP 3- Secretaria da Saúde e Higiene - Vigilância Sanitária de São José do Rio Preto, SP 4- Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, SP - FAMERP

### Resumo

**Introdução:** a utilização de águas subterrâneas tem aumentado muito nos últimos anos, sendo crescente o número de comunidades que têm optado pelo uso exclusivo desse recurso em substituição à captação de água superficial. A potabilidade da água deve obedecer aos padrões bacteriológicos e físico-químicos estabelecidos na Portaria 2914/11 do Ministério da Saúde, não incluindo os fungos como parâmetro de qualidade. **Objetivo:** avaliar os indicadores microbiológicos e físico-químicos e identificar fungos em amostras de água provenientes de poços cadastrados no sistema de vigilância sanitária local (CA) e de loteamentos irregulares (LIR) em São José do Rio Preto (SJRP). **Materiais e métodos:** no período de setembro/2011 a junho/2012 foram coletadas pela equipe de vigilância sanitária municipal (VISA), 159 amostras de água de poços, sendo 52 de CA e 107 de LIR. No Centro de Laboratório Regional do Instituto Adolfo Lutz- SJRP, foram realizados os ensaios cor, turbidez e nitrato, por espectrofotometria direta e a pesquisa de coliformes totais e *Escherichia coli*, pela técnica do substrato cromogênico. O cloro foi medido em campo pela VISA. A pesquisa de fungos, realizada no Laboratório de Microbiologia da Faculdade de Medicina de SJRP, procedeu-se através de filtração de 500 mL da amostra sendo a membrana invertida nos meios Ágar Sabouraud Dextrose OXOID® e Mycobiotic ACUMEDIA®, com incubação a 30°C /15 dias. A identificação dos fungos ocorreu segundo características macro e micromorfológicas e provas bioquímicas. **Resultados:** nos CA, 21% das amostras apresentaram contaminação por coliformes, 9,1% por *E. coli*, 7,7% por leveduras e 75% por fungos filamentosos. Já nos LIR, a contaminação foi maior sendo que 67% apresentaram coliformes, 48% *E.coli*, 25,2% leveduras e 74,8% fungos filamentosos. *Candida guilliermondii* e *Aureobasidium pullulans* corresponderam às espécies de leveduras mais frequentes nos CA e LIR, respectivamente, e *Aspergillus fumigatus*, a espécie de filamentosos prevalente em ambos. Em relação aos padrões físico-químicos, dos CA, 11,5%, 5,8%, 15,4% e 50% apresentaram respectivamente cor, turbidez, nitrato e cloro em desacordo com limites estabelecidos, enquanto que dos LIR os números foram 24,3% (cor), 3,7% (turbidez), 4,7% (nitrato), 100% (cloro). **Conclusão:** a população dependente de LIR está mais vulnerável quanto à ocorrência de doenças de veiculação hídrica, principalmente porque 100% deles encontravam-se não clorados. O estudo contribui para a identificação de fontes de contaminação das águas, incluindo a ocorrência de fungos infecciosos, gerando subsídios aos órgãos públicos para melhoria nas ações de controle e prevenção de doenças de transmissão e veiculação hídrica.