

## Qualidade microbiológica de alface cultivada com água de reuso e diferentes coberturas de solo

Vitória R Adelino <sup>1\*</sup>; Elano P Pereira <sup>2</sup>; Carlos Eduardo P Lima <sup>1</sup>; Mariana R Fontenelle <sup>1</sup>; Marcos B Braga <sup>1</sup>; Lucimeire Pilon <sup>1</sup>

<sup>1</sup>Embrapa Hortaliças, CEP: 70351-970, Brasília – DF, Brasil; virochaadelino@gmail.com; marcos.braga@embrapa.br; carlos.pacheco-lima@embrapa.br; mariana.fontenelle@embrapa.br; lucimeire.pilon@embrapa.br; <sup>2</sup>Universidade Federal de Lavras – UFLA, CEP: 37200-900, Lavras – MG, Brasil; elanopinheiro00@gmail.com

\* Apresentador do trabalho no 57º CBO

### RESUMO

A Embrapa, em colaboração com o Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA), desenvolveu o ReAqua, um sistema acessível, fácil de instalar e operar, com baixo consumo de energia, que trata esgoto e reutiliza água para produção de hortaliças em áreas rurais e isoladas. Com o objetivo de investigar a segurança microbiológica do efluente final do ReAqua, foi conduzido um experimento na Embrapa Hortaliças usando a alface (*Lactuca sativa* L.) tipo crespa como planta modelo. As mudas de alface foram transplantadas em solos 1) nu, 2) sob cobertura plástica preta, 3) sob cobertura plástica dupla face e 4) sob cobertura de palhada de milho, e irrigadas por gotejamento com água de reuso e água potável como controle. As alfaces foram avaliadas quanto às contagens de coliformes totais, *Escherichia coli* e *Salmonella*. Foram homogeneizados 25 g de alface em 225 g de água salina 0,9% e diluídos em série até 10<sup>-3</sup>. Para as análises de coliformes totais e *E. coli*, 1 mL de cada diluição foi dispensado em placas 3M™ Petrifilm™ EC, que foram incubadas a 35 °C por 24h e 48h. Para *Salmonella*, foram usadas placas Petrifilm™ *Salmonella* Express System e incubação a 41,5 °C por 24h para a leitura do teste presuntivo. A contagem de coliformes totais foi baixa em todas as alfaces, variando de 10<sup>1</sup> UFC g<sup>-1</sup> a 10<sup>3</sup> UFC g<sup>-1</sup>. Não foram detectadas *E. coli* e *Salmonella* em nenhuma das amostras. As alfaces tratadas com água de reuso mostraram-se seguras quanto à contaminação por esses microrganismos.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Lactuca sativa* L., coliformes totais, *Escherichia coli*, *Salmonella*.

### AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA) e à Embrapa pelo financiamento de pesquisa.