

## **AValiação DA INCIDÊNCIA DE ENTEROBACTÉRIAS EM CÉDULAS E MOEDAS DE R\$ 1,00**

Lorayne de Paula Medeiros<sup>1</sup>, Ana Paula Amâncio Moreira<sup>1</sup>, Rita de Cássia Botelho Weikert de Oliveira<sup>2</sup>

1- *Graduandas do curso de Ciências Biológicas-Bacharelado do Centro Universitário de Patos de Minas; loraynemedeiros@yahoo.com.br*

2- *Professora do curso de Ciências Biológicas-Bacharelado do Centro Universitário de Patos de Minas; ritaweikert@terra.com.br*

### **Introdução**

A superfície das cédulas monetárias propicia um habitat de proliferação de diversas espécies microbianas que proliferam a partir de resíduos e substâncias graxas das mãos. No Brasil, o tempo médio de cédulas de menor valor colocadas em circulação não ultrapassa quinze meses, estando expostas a diversas injúrias como abrasão, dobras, rasgos, riscos, pregas, absorção de poeira, óleo e graxa.

Este estudo teve como objetivo avaliar a incidência de bactérias da Família Enterobacteriaceae em cédulas e moedas de R\$ 1,00 e comparar a prevalência de colonização das bactérias nos diferentes objetos

### **Materiais e Métodos**

Foram coletadas aleatoriamente 40 amostras, sendo 20 cédulas e 20 moedas de R\$ 1,00. O material para análise foi coletado assepticamente com auxílio de um swab, atritando sobre ambas as faces da cédula e moeda, e imediatamente introduzidos no tubo de ensaio estéreis contendo caldo infusão de cérebro e coração (BHI), incubado por 24 horas a 36°C. Após a turbidez dos caldos, foram semeadas nos meio de cultura, Ágar Teague, Ágar verde brilhante e Ágar Salmonela Shigela (SS) e incubados por 24 horas a 37°. Em seguida foi realizada a coloração de Gram e provas bioquímicas para bactérias Gram negativas: TSI, Citrato e SIM.

### **Resultados e Discussão**

Na análise microbiológica, 100% das amostras apresentaram crescimento de Enterobactérias, com maior prevalência nas cédulas com 60% e 40% em moedas.

Observar-se também que nas amostras de moedas que apresentaram crescimento, foram encontradas 6 espécies de Enterobactérias, com uma maior prevalência de *Escherichia coli* com 25%, seguida de *Citrobacter diversus*, *Enterobacter sp*, *Klebsiella pneumoniae*, *Serratia sp*, *Pseudomonas aeruginosa* com 5%. Nas cédulas que apresentaram crescimento foram encontradas 7 espécies dentre elas *Escherichia coli* com 10,7%, *Serratia sp* *Enterobacter sp* com 7,15%, *Pseudomonas aeruginosa*, *Citrobacter freundii*, *Shigella sp* com 3,57% respectivamente.

### **Conclusões**

A maior contaminação se deu nas cédulas pelo fato das moedas serem confeccionadas com material que inibe o crescimento microbiano. A *Escherichia coli* prevaleceu tanto em cédulas quanto nas moedas. A lavagem das mãos após a manipulação de cédulas ou moedas antes das refeições é importante, uma vez que microorganismos podem ser veiculados para a cavidade bucal e assim desencadear infecções bacterianas. São recomendados para a população investimentos em educação higiênico-sanitários.

### **Palavras Chave**

*Contaminação, Enterobactérias, higiene.*