



Universidade Federal  
de Campina Grande

I Semana Acadêmica da Engenharia de Alimentos de Pombal

Resumo de Trabalho Científico



## **Análise microbiológica de água de bebedouros das escolas da cidade de Pombal - PB**

Magno S. ARAÚJO, Fernanda dos S.N. MELO, Karla D. PEREIRA, Ana F. de M. CÂNDIDO, Alfredina dos S. ARAÚJO

Magno de Souza Araújo

Mestrando em Sistemas Agroindustriais do Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar – UFCG – Universidade Federal de Campina Grande, Campus de Pombal, 58840-000. Pombal-PB. E-mail: magno\_cgpb@hotmail.com

A água é uma substância inorgânica de fundamental importância para os seres vivos, quer seja nas reações químicas biológicas ou na higiene dos alimentos. É o constituinte mais abundante da matéria viva, cerca de 75% da constituição, tornando-se assim veículo de transporte e intercâmbio das substâncias intra e extracelular. A atividade humana gera resíduos que em contato com o meio ambiente proporciona efeitos indesejáveis e negativos aos seres vivos. A contaminação da água pode se dar em função da falta de rede de esgoto, da manutenção inadequada dos reservatórios, agrotóxicos e aterros sanitários, que contaminam os lençóis freáticos, tornando-se assim um eficiente meio transmissor de doenças. Em razão dessas evidências que envolvem a saúde pública, o presente estudo tem por finalidade avaliar parâmetros microbiológicos da água de bebedouros localizados nas escolas da cidade de Pombal/PB, a fim de promover futuras ações corretivas e/ou preventivas. A água foi analisada quanto aos seguintes parâmetros: Coliformes à 35°C e a 45°C e presença ou ausência de *Escherichia coli*. Foram coletadas amostras de água em três escolas, com cinco repetições cada, perfazendo um total de 15 amostras. As amostras coletadas foram acondicionadas em recipientes previamente esterilizados e transportados para o Laboratório de Microbiologia de Alimentos do CVT/UFCG - Campus Pombal, sob condições assépticas e sob refrigeração. Para a avaliação de coliformes e presença de *Escherichia coli* foi utilizado metodologia descrita no manual prático de análise de água da FUNASA. Após a análise dos resultados obtidos e da comparação dos mesmos com a legislação em vigor foi verificado que em 100% das amostras, o grupo coliformes a 35°C esteve presente, apresentando valores entre <2 NMP/100mL e 80 NMP/100mL. Porém tanto os coliformes a 45°C, como *Escherichia coli* foram detectados em 26% das amostras. Esses resultados demonstram que os bebedouros analisados apresentaram de certa forma, algum tipo de contaminação, o que põe à prova a sua má qualidade sanitária, podendo causar danos à saúde dos consumidores. A partir dos dados encontrados, faz-se necessário uma manutenção e monitoramento constante dos bebedouros para um controle microbiológico da qualidade da água para consumo.

**Palavras-chave:** água, bebedouros, coliformes, *Escherichia coli*.

