

**Aluna: Sueli de Moura Silva**  
**Orientador: Prof. Dr. Leo Kunigk**

## **RESUMO**

Uma grande preocupação nas indústrias de alimentos diz respeito à higienização de seus equipamentos no sentido de evitar contaminações em seus produtos . A presença de microorganismos, compromete a qualidade do alimento, envolve altos custos à empresa e graves riscos à saúde pública. O uso de sanificantes pode reduzir microorganismos a níveis seguros de acordo com a legislação vigente. Porém, alguns fatores podem afetar a eficiência desses agentes sanificantes, como o valor do pH e a temperatura. O objetivo deste trabalho, foi estudar a cinética de decomposição do ácido peracético (PAA), um importante agente sanificante utilizado pela indústria de alimentos, quando suas soluções são contaminadas com matéria orgânica (leite, cerveja e suco de tomate) e assim determinar o momento mais adequado para o descarte dessas soluções, em função da concentração do princípio ativo, é fundamental , tendo em vista, que os sanificantes à base de PAA são produtos de custo elevado. Este trabalho, também determinou o tempo de meia vida dessas das soluções de PAA tanto contaminadas com matéria orgânica como sem contaminação e a energia de ativação da reação de decomposição. A vantagem do sanificante PAA em relação à outros é o fato de que ele, ao se decompor, não produz substâncias tóxicas, e gera apenas ácido acético (AA), água ( $H_2O$ ) e oxigênio ( $O_2$ ).

**Palavras-chave:** sanificante; ácido peracético; cinética química