



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

Campus Universitário – Viçosa, MG – 36570-000 – Telefone (31)3899-2226 – fax: (31) 3899-2208 - E-mail: dta@ufv.br

**TAL 797 – Seminário
23/09/2015**

A IMPORTÂNCIA DA MICROBIOLOGIA PREDITIVA PARA A CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

Aluna: Daiene Silva da Costa

Orientador: Wilmer Edgard Luera Peña (Departamento de Tecnologia de Alimentos)

A inocuidade dos alimentos é um assunto de extrema importância para a indústria deste seguimento, o que evita doenças causadas pelo consumo de alimentos contaminados, fato que ainda ocorre com bastante frequência em todo o mundo. A avaliação microbiológica é indispensável para a verificação da qualidade de um alimento, pois traz informações sobre as condições de processamento, armazenamento, distribuição, vida de prateleira e risco à saúde do consumidor. Por isso o estudo do comportamento microbiano na matriz alimentícia, ou seja, informações quantitativas sobre este comportamento (microbiologia preditiva), é fundamental para a tomada de decisões de forma preventiva dentro da indústria. A microbiologia preditiva é o termo utilizado para descrever estudos de modelagens matemáticas aplicados ao comportamento dos microrganismos. É uma ferramenta que prediz respostas de crescimento, sobrevivência e morte microbiana, frente a fatores diretamente ligados ao desenvolvimento dos mesmos, como pH, atividade de água e condições de armazenamento (fatores intrínsecos e extrínsecos). Tudo isso, é conseguido utilizando modelos matemáticos, que geram parâmetros cinéticos do comportamento microbiano, o que vai permitir a prevenção da contaminação dos alimentos, a avaliação de riscos, a determinação da vida de prateleira, o desenvolvimento de novos produtos e processos e a tomada de decisões, ações de grande relevância para o dia a dia da indústria de alimentos.

Referências Bibliográficas:

LANCIOTTI, R.; SINIGAGLIA, M.; GARDINI, F.; VANNINI, L.; GUERZONI, M. E. Growth / no Growth Interfaces of *Bacillus cereus*, *Staphylococcus aureus* and *Salmonella enteritidis* in Model Systems Based on Water Activity, pH, Temperature and Etanol Concentration. *Food Microbiology*, v. 18, n. 6, p. 659-668, december, 2001.

MILLER, F. A.; GIL, M. M.; BRANDÃO, T. R. S.; SILVA, C. L. M. A Microbiologia Preditiva como Instrumento da Garantia da Segurança de Produtos Alimentares. *Boletim de Biotecnologia*, Porto – Portugal, n. 78, p. 8-12, setembro, 2004.

NAKASHIMA, S. M. K.; ANDRÉ, C. D. S.; FRANCO, B. D. G. M. Revisão: Aspectos Básicos da Microbiologia Preditiva. *Brazilian Journal of Food Technology*, Campinas, v. 3, p. 41-51, abril, 2000.

OLIVEIRA, A. P.; REZENDE, C. S. M.; SOLA, M. C.; FEISTEL, J. C.; OLIVEIRA, J. J. MICROBIOLOGIA PREDITIVA. *Enciclopédia Biosfera*, Goiânia, v. 9, n. 17, p. 1910-1928, dezembro, 20013.