



## IDENTIFICAÇÃO DO PERFIL TECNOLÓGICO E ATIVIDADE DE *Enterococcus faecium* SEM POTENCIAL DE PATOGENICIDADE

Fujimoto, G.<sup>1</sup>; Borges, M. F.<sup>2</sup>; Kabuki, D. Y.<sup>1</sup>; Carvalho, J. D. G.<sup>3</sup>; Bruno, L. M.<sup>2</sup>; Kuaye, A.Y.<sup>1</sup>

1 Departamento de Tecnologia de Alimentos, Faculdade de Engenharia de Alimentos, Unicamp – Caixa Postal 6121, 13083-862, Campinas, SP.

e-mail: gracif1@fea.unicamp.br;

2 Embrapa Agroindústria Tropical – Fortaleza, CE.

3 Departamento de Tecnologia de Alimentos, Universidade Federal do Ceará.

*Enterococcus faecium* são bactérias ácido-láticas prevalentes na microbiota de queijos de produção artesanal como o queijo de Coalho. O gênero *Enterococcus* é conhecido pela sua ambiguidade uma vez que pode contribuir para o desenvolvimento de características desejáveis na produção de queijos, mas também é descrito como patógeno nosocomial. A seleção de cepas de *Enterococcus* para estudos de perfil tecnológico geralmente é baseada no perfil de expressão fenotípica de virulência, não se levando em consideração a presença de genes de virulência não expressos. O presente estudo teve como objetivos avaliar o perfil tecnológico e o potencial de atividade antimicrobiana de isolados de *E. faecium* provenientes de queijos de Coalho que apresentaram ausência de determinantes fenotípicos e genotípicos de virulência. Foram avaliados 27 isolados de *E. faecium* provenientes de queijos de Coalho produzidos artesanalmente no estado do Ceará. Os isolados foram previamente caracterizados pela ausência dos seguintes determinantes de virulência: resistência a antibióticos (ampicilina, cloranfenicol, eritromicina, teicoplanina, tetraciclina e vancomicina), atividade  $\beta$ -hemolítica e gelatinase, e ausência de genes de virulência (*ace*, *as*, *cylA*, *cyB*, *cyM*, *efaA*, *esp*, *gelE* e *vanA*). O perfil tecnológico desses isolados foi realizado pela identificação da produção de diacetil, proteólise, lipólise e perfil em leite tornassolado. Nove *E. faecium* foram selecionados para os ensaios de atividade antimicrobiana de acordo com o perfil tecnológico e origem. Foi utilizada a técnica de difusão em ágar contra seis cepas conhecidamente patogênicas: *Bacillus cereus* R1-132, *Bacillus cereus* E1-048, *Listeria monocytogenes* E1-007, *Listeria monocytogenes* C1-030, *Staphylococcus aureus* E1-090, *Staphylococcus aureus* ATCC 6539. Os resultados revelaram que todos os 27 isolados de *E. faecium* produziram ácido e apenas um isolado não foi capaz de coagular o leite. A produção de diacetil e a atividade lipolítica foram observadas respectivamente em 11,1% (3/ 27) e 40,7% (11/27) dos isolados. Não foi observada atividade proteolítica. A atividade antimicrobiana foi observada em apenas um *E. faecium* contra as culturas de *L. monocytogenes*. Os resultados apresentados demonstram potencial de aplicação desses isolados como fermentos lácteos, no entanto, estudos relacionados à capacidade de transferência horizontal de genes de virulência devem ser realizados.

**Agradecimentos:** CNPq.