

As bactérias ácido lácticas (BAL) estão amplamente envolvidas no processamento de alimentos e, recentemente, propriedades de promoção de saúde têm sido a elas atribuídas. Neste sentido, bactérias lácticas isoladas de leite e queijo de ovelha pertencentes ao gênero *Lactobacillus* (cinco linhagens de *L. plantarum* e uma *L. casei* ou *paracasei*) que apresentaram boa tolerância *in vitro* ao pH 3, a 0,3% de sais biliares e a 0,4% de fenol, por 4 horas, foram consideradas neste estudo. A partir disso, estas linhagens foram avaliadas quanto à atividade antibacteriana e capacidade de metabolizar a lactose visando potencial probiótico. Os patógenos testados foram *Listeria monocytogenes*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus*, *Salmonella* Enteritidis e *Salmonella* Typhimurium e o método empregado foi “spot-on-the-lawn”. Todas as linhagens de BAL exibiram zonas de inibição frente às bactérias indicadoras. A natureza da atividade antagonística, avaliada a partir dos sobrenadantes das culturas em placa de microtitulação, evidenciou que apenas os sobrenadantes com pH próximo a 4, acidificados pelos lactobacilos, foi capaz de inibir os patógenos, sugerindo que a atividade é principalmente devido a ácidos orgânicos produzidos pelas bactérias associado ao baixo pH. Além disso, na maioria dos lactobacilos, a lactose é metabolizada pela enzima β -galactosidase, que foi determinada pela medida da liberação de *o*-nitrofenol a 420 nm a partir do substrato *o*-nitrofenil- β -D-glicopiranosídeo. A produção da enzima variou de $76,4 \pm 8,7$ unidades Miller a $2433,2 \pm 133,7$ unidades Miller. Portanto, os resultados destas características funcionais das BAL são de grande interesse, considerando o antagonismo um dos requisitos para sobrevivência de BAL no intestino e sua posterior colonização, possibilitando que os benefícios à saúde alegados por produtos probióticos sejam exercidos. Adicionalmente, a variação da produção de β -galactosidase enfatiza a importância de selecionar linhagens apropriadas para potencial aplicação em produtos lácteos probióticos, aliviando possíveis sintomas relacionados à intolerância da lactose.