

*Staphylococcus aureus* é um dos principais causadores da mastite contagiosa bovina, apresentando grande capacidade de disseminação no rebanho. Além disso, observa-se o isolamento cada vez mais frequente de *Staphylococcus* spp. apresentando perfil de resistência a antimicrobianos, evento favorecido pela colonização prolongada da glândula mamária e tratamento inadequado das infecções. O objetivo deste estudo longitudinal foi observar a variação, no intervalo de dois anos, do perfil de bactérias presentes na glândula mamária de bovinos em lactação pertencentes a um grupo pré-determinado de propriedades e avaliar a resistência desses isolados frente aos antimicrobianos. Até o momento, foram realizadas três coletas semestrais de amostras de leite em 21 propriedades associadas a uma cooperativa do Rio Grande do Sul, totalizando 780 amostras. De cada vaca em lactação, coletou-se uma amostra composta por leite colhido de todos os quartos mamários. A análise foi conduzida conforme protocolo de isolamento e identificação de bactérias proposto pelo Conselho Americano de Diagnostico de Mastite (NMC). Os testes de suscetibilidade a antimicrobianos foram realizados de acordo com o Clinical Laboratory Standard Institute (CLSI). Na primeira coleta realizada, 77% das amostras apresentaram crescimento bacteriano. Na segunda e terceira coletas, respectivamente, 64% e 54% das amostras foram positivas. *S.aureus* foi identificado em 17% das amostras positivas da primeira coleta e em 22% nas demais coletas. Em cinco propriedades houve isolamento de *S.aureus* em amostras das três coletas. Os isolados de *S.aureus* das duas primeiras coletas já foram submetidos ao teste de suscetibilidade a antimicrobianos, sendo os maiores índices de resistência observados frente à penicilina, ampicilina, oxacilina, eritromicina e clindamicina. Observou-se sensibilidade de todos os isolados à ceftiofur e enrofloxacina. A continuidade desse estudo possibilitará determinar a variação, ao longo do tempo, do perfil de resistência de isolados de *S.aureus* presentes na glândula mamária de bovinos e a persistência de cepas resistentes nas propriedades.