Segundo o Ministério da Saúde, no Brasil, foram registrados 7.234 surtos de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA), entre 1999 e 2011 (BRASIL, 2011). Até o ano de 2009 os surtos envolveram 123.917 pessoas, das quais 70 foram a óbito (BRASIL, 2009). No Rio Grande do Sul (RS) foram registrados aproximadamente 3200 surtos de DTA, no período de 1980 a 2006 (RIO GRANDE DO SUL, 2006). Evitar a ocorrência desses surtos é um dos objetivos fundamentais dos órgãos fiscalizadores, empresas de alimentos e também de centros de pesquisa da área. A adesão bacteriana e a formação de biofilmes têm grande importância nas indústrias de alimentos e serviços de alimentação, uma vez que estes podem dificultar a higienização das superfícies que entram em contato com o alimento, propiciando a contaminação cruzada e, consequentemente a ocorrência de surtos. Muitas bactérias patogênicas já foram isoladas da superfície de equipamentos e utensílios utilizados em empresas de Salmonella spp., Listeria monocytogenes, Yersinia enterocolitica. Campylobacter jejuni, Shigella spp., Escherichia coli O157:H7, Staphylococcus aureus e Bacillus cereus. Existe uma ampla variedade de materiais que são utilizados em indústrias de alimentos e serviços de alimentação, dentre eles, o mais utilizado é o aço inoxidável. O objetivo deste trabalho é avaliar a adesão de Salmonella Enteritidis (SE 86 - isolada de alimento envolvido em surto no RS) e Listeria monocytogenes (J11 - isolada de frigorífico do RS) na superfície dos aços inoxidáveis AISI 304 e AISI 316, através da contaminação de corpos de prova (2cm x 2cm x 0,15 cm) dos aços com uma cultura individual contendo 10<sup>5</sup> UFC/mL das bactérias em estudo, seguida da quantificação do número de células aderidas, conforme a metodologia descrita por Kusumaningrum et al. (2003), após um período de contato das bactérias com os corpos de prova de 0, 1, 2, 4, 6 e 8 horas. O trabalho tem como objetivo também observar a adesão bacteriana nas diferentes superfícies através de microscopia eletrônica de varredura (MEV). Os resultados obtidos até o momento demonstram que não há diferença significativa entre adesão ao aço AISI 304 e ao aço AISI 316 para S. Enteritidis (SE86) e L. monocytogenes (J11) e que S. Enteritidis aderiu significativamente (p <0,05), mais que L. monocytogenes (0,87 log<sub>10</sub> UFC/cm<sup>2</sup>) no tempo 0.