

**TÍTULO:** CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL FENOTÍPICO DE RESISTÊNCIA A ANTIMICROBIANOS DE ISOLADOS DE *Escherichia coli* EM UMA CADEIA PRODUTIVA DE TILÁPIA-DO-NILO (*Oreochromis niloticus*)

**AUTORES:** VALCANAIA, C. D. R.; SCHMIEDT J. A.; BERSOT, L.S.

**INSTITUIÇÃO:** UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ, PALOTINA, PR (R. Pioneiro, 2153, CEP 85950-000, Palotina – PR, BRASIL)

### **RESUMO:**

O Brasil vem se consolidando como um dos maiores produtores de Tilápia-do-Nilo do mundo. Com a prática intensiva e semi-intensiva há uma alta densidade de animais e o risco de disseminação de micro-organismos causadores de doenças vem tornando o sistema de produção cada vez mais dependente de insumos químicos, principalmente os antimicrobianos. O objetivo deste estudo foi realizar a caracterização fenotípica de susceptibilidade a antimicrobianos de isolados de *Escherichia coli* obtidos da cadeia de tilapicultura; verificar a multirresistência a drogas antimicrobianas (MDR) e avaliar a produção de beta-lactamase de espectro estendido (ESBL). Um total de 581 isolados de *E. coli* foram obtidos de amostras fecais de humanos, de água do tanque de depuração, água residuárias do ambiente de abate (*Chiller*, descamadeira e evisceração) e de filé de tilápia, coletados em um frigorífico no Paraná. Na avaliação da susceptibilidade a antimicrobianos os isolados foram testados frente a 10 antimicrobianos de 10 classes distintas utilizando a técnica de disco difusão em ágar classificando os isolados em sensíveis, intermediários e resistentes de acordo com a CLSI. Deste total 143 (24,6%) foram resistentes a amoxicilina (AML – 10µg); 110 (18,9%) à azitromicina (AZI 15µg); 49 (8,4%) à tetraciclina (TET - 30µg); 41 (7,1%) à ciprofloxacina (CIP - 5µg); 24 (4,1%) ao sulfametoxazol/trimetropim (SUT - 23,75-1,25 µg); 14 (2,4%) ao imipenem (IMP - 10µg); 12 (2,1%) ao aztreonam (ATM - 30µg) ; 11(1,9%) à gentamicina (GEN - 10µg); sete (1,2%) à ceftiofur (CEF - 30µg) e seis (1%) ao cloranfenicol (CLO 30µg). Mesmo tendo ocorrido uma baixa distribuição de resistência em relação aos antimicrobianos testados, 257 (44,2%) apresentaram resistência a pelo menos um antimicrobiano. Em relação a MDR 35 (6%) isolados apresentaram esta característica, distribuídos em todos os pontos de coleta. Já em relação a análise de DDST, nove isolados (1,5%) foram produtores de ESBL. Pelos resultados obtidos neste estudo foi possível verificar uma distribuição ampla de resistência à amoxicilina e à azitromicina. Já em amostras de fezes humanas os isolados apresentaram maior resistência à tetraciclina seguido da ciprofloxacina, que também se mostrou frequente em amostras do ambiente de produção. Estes resultados demonstram que a cadeia de tilapicultura deve ser observada com atenção, para evitar que ela se torne uma potencial fonte de distribuição de elementos de resistência para os animais, ambiente e humanos.

**Palavras-chave:** Aquicultura; multidroga resistentes; ESBL; ambiente; humano; animal.

**Agência de desenvolvimento:** CNPq e CAPES.