

**TÍTULO:** *Escherichia coli* MDR/XDR de origem animal, ambiental e alimentar em município de destaque na pecuária brasileira da região Norte.

**AUTORES:** BARROS, J. S.<sup>1</sup>, SOUZA, C. O.<sup>1</sup>, BAHIA, M. N. M.<sup>1</sup>, MOURA, T. C. F.<sup>1</sup>, BRASILIENSE, D. M.<sup>1</sup>, DUTRA, L.M.G.<sup>1</sup>, LIMA, W.A.O.<sup>1</sup>, BRITO, B.A.<sup>2</sup>, <sup>3</sup>CAYÔ, R. S., GALES, A. C.<sup>3</sup>.

**INSTITUIÇÃO:** <sup>1</sup>INSTITUTO EVANDRO CHAGAS (IEC/SVS/MS); <sup>2</sup>UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ (UFPA); <sup>3</sup>UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO (UNIFESP).

A resistência antimicrobiana (RAM) é um desafio à saúde pública sendo o uso indiscriminado de antimicrobianos na pecuária e na medicina humana e veterinária o pilar para a seleção e disseminação de bactérias multidrogas resistentes (MDR). A *E.coli* pertence a microbiota humana e animal, sendo utilizada como sentinela para vigilância da RAM. O objetivo deste trabalho foi descrever a RAM em *E.coli* isoladas de animais, de ambiente e de alimentos de feira em Castanhal-Pará. Foram coletadas 127 amostras, sendo 99 fecais de animais (bovino, suíno e frango), 19 ambientais (água e solo) e 9 de carne bovina, suína e de frango. As amostras foram selecionadas com quatro diferentes soluções antimicrobianas. A identificação e o teste de suscetibilidade foram realizados por sistema VITEK-II. Das 127 amostras, 42 (33%) foram positivas para *E.coli*, sendo 29 (69%) de animais (8 bovino, 8 suíno, 13 frango), 7 (16,7%) alimentares (3 carne de frango, 2 bovina e 2 suína) e 6 (14,3%) ambientais (somente solo), sendo obtidos 88 isolados de *E.coli*. Destas, 62 (71,6%) apresentaram multirresistência sendo 57 (92%) MDR (multidroga-resistente) e 05 (8%) possível XDR (extensivamente-resistente). Todas as *E.coli* provenientes das fezes e carnes de suínos e frangos foram multirresistentes, enquanto em bovinos, a multirresistência foi de 93,2% em carne e 40% entre os animais. No solo, 64,3% das *E.coli* foram multirresistentes. Foram identificados 25 diferentes fenótipos de multirresistência, sendo 21 MDR e 04 possivelmente XDR. O fenótipo MDR mais frequente entre *E.coli* de animais e de alimentos foi AMP-CRX-CRA-CRO (20,6%-13/63). Foram encontrados quatro possíveis fenótipos XDR identificados somente em alimentos, sendo 03 em carne suína (AMP-CRX-CRA-CRO-CPM-ETP-AMC-NOR-NIT-SUT; AMP-PIT-CRX-CRA-CRO-CPM-AMC-NOR-SUT; AMP-PIT-CRX-CRA-CRO-CPM-ERT-AMC-NOR-NIT-SUT) e 1 em carne de frango (AMP-CRX-CRA-CRO-CPM-GM-CIP-NOR-SUT). Neste município da região Norte, o suíno e o frango foram os principais reservatórios de *E. coli* MDR, com provável disseminação para o solo. Os três tipos de carne (suíno, frango e bovino) são potenciais fontes de contaminação de *E.coli* MDR e possível XDR para o homem e outros animais. Os resultados destacam o papel da *E.coli* no monitoramento da RAM e a necessidade de investigação de *E.coli* MDR em amostras humanas devido a sua importância na interface homem-animal-ambiente.

**Palavras-chave:** *Escherichia coli*, Resistência antimicrobiana, alimento, animal, ambiental.  
**Agência de fomento:** Bill & Melinda Gates Foundation, CNPq, Instituto Evandro Chagas.