

SUSCEPTIBILIDADE ANTIMICROBIANA E DETERMINANTES DE RESISTÊNCIA EM *Escherichia coli* ISOLADAS DE AMOSTRAS HUMANAS E ANIMAIS

Autores: Ivete Samuel¹, José Sumbana¹, Esménia João¹, Aquino Nhantumbo², Alfeu Passanduca¹ e Jahit Sacarlal¹

Filiação: ¹Departamento de Microbiologia, Faculdade de Medicina, ²Laboratório Nacional de Referência de Microbiologia, Instituto Nacional de Saúde

Introdução

Escherichia coli pertence à microbiota intestinal dos humanos e animais (Lavagnoli *et al.*, 2017; Oliveira *et al.*, 2021). Estirpes de *E. coli* patogénicas e resistentes têm sido isoladas em infecções humanas e animais, havendo necessidade de abordagem de saúde única (Abebe *et al.*, 2020) (Figura 1).

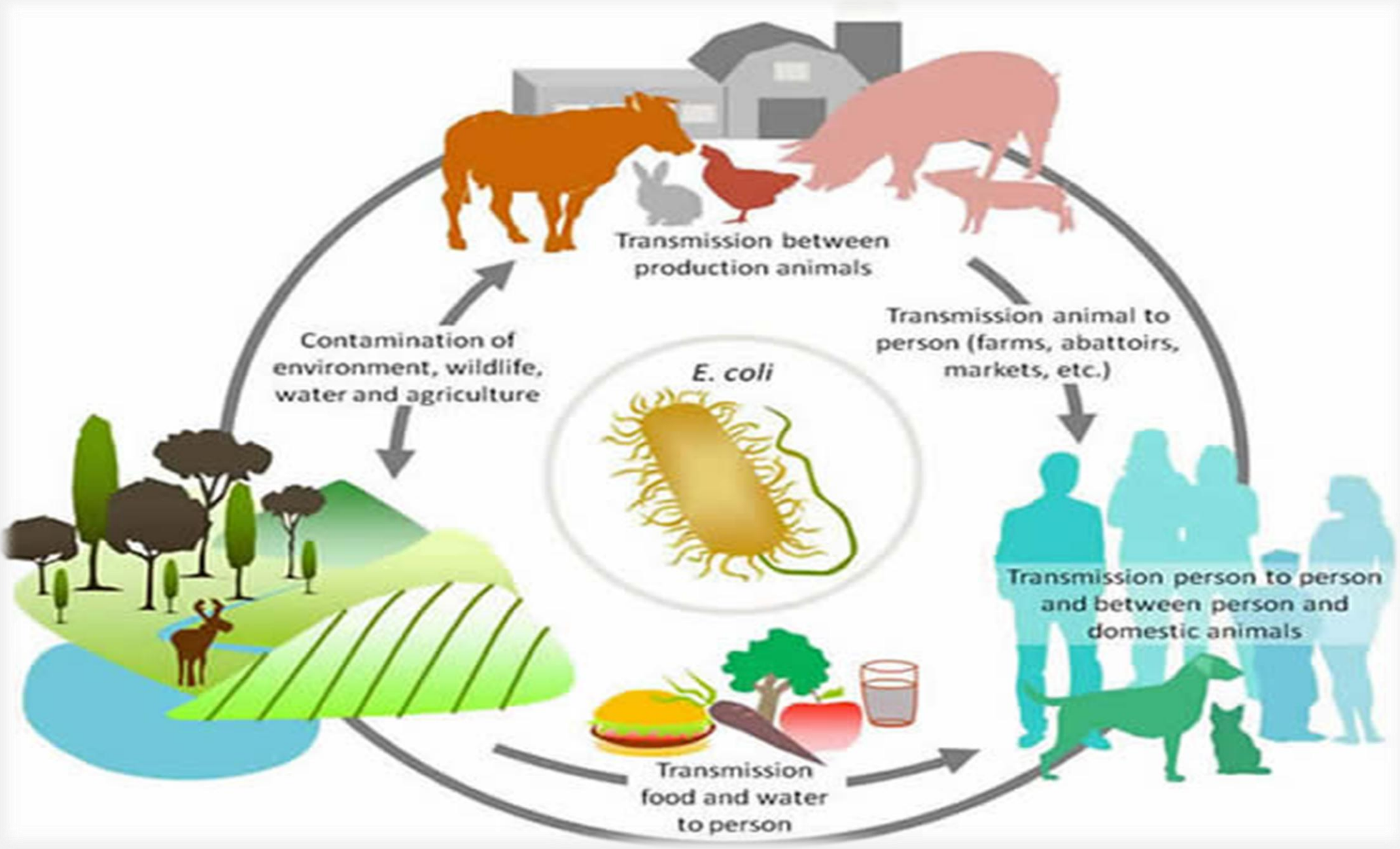
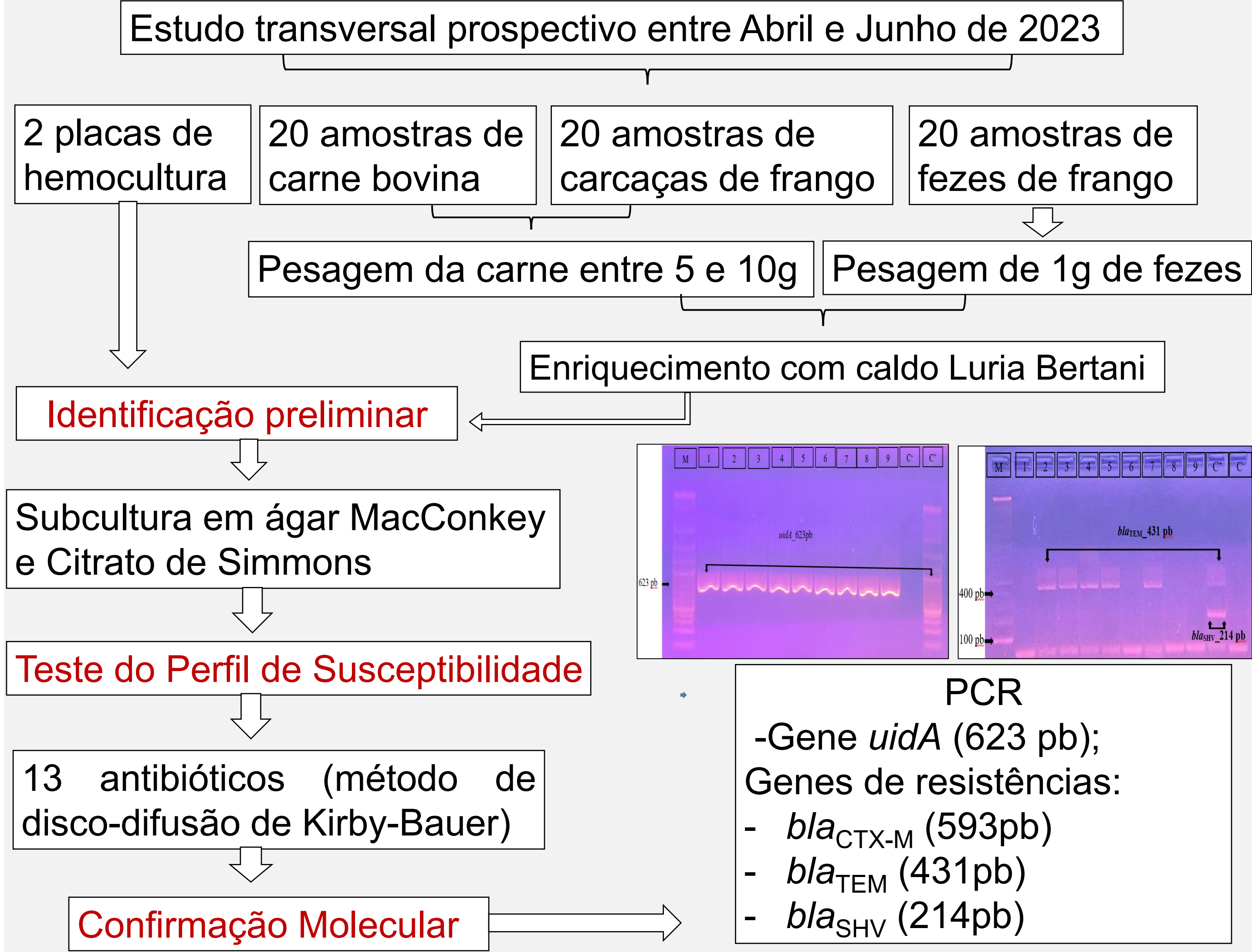


Figura 1. Disseminação de *E. coli* na abordagem saúde única (Gajic *et al.*, 2022).

Metodologia



Resultados

- Foram incluídos 62 isolados de *E. coli* (2 obtidos de amostras humanas e 60 de animais). Os isolados de amostras humanas foram resistente aos antibióticos testados (2,100%), apresentaram os genes *bla*_{TEM} e *bla*_{CTX-M}.
- E. coli* isoladas de animais apresentaram altas frequências de resistência para ceftriaxona, ceftazidima, amoxicilina+ácido clavulânico, ciprofloxacina, tetraciclina, sulfametoxazol-trimetoprima, azitromicina e ampicilina, variando de 30% a 85% e maior sensibilidade para amicacina, cefepima, ertapenem, imipenem, gentamicina e meropenem variando de 33% a 78%.
- Detectamos em *E. coli* de amostras animais (carne bovina, carcaça e fezes de frango) 3% e 18% de *bla*_{CTX-M} e *bla*_{TEM}, respectivamente.

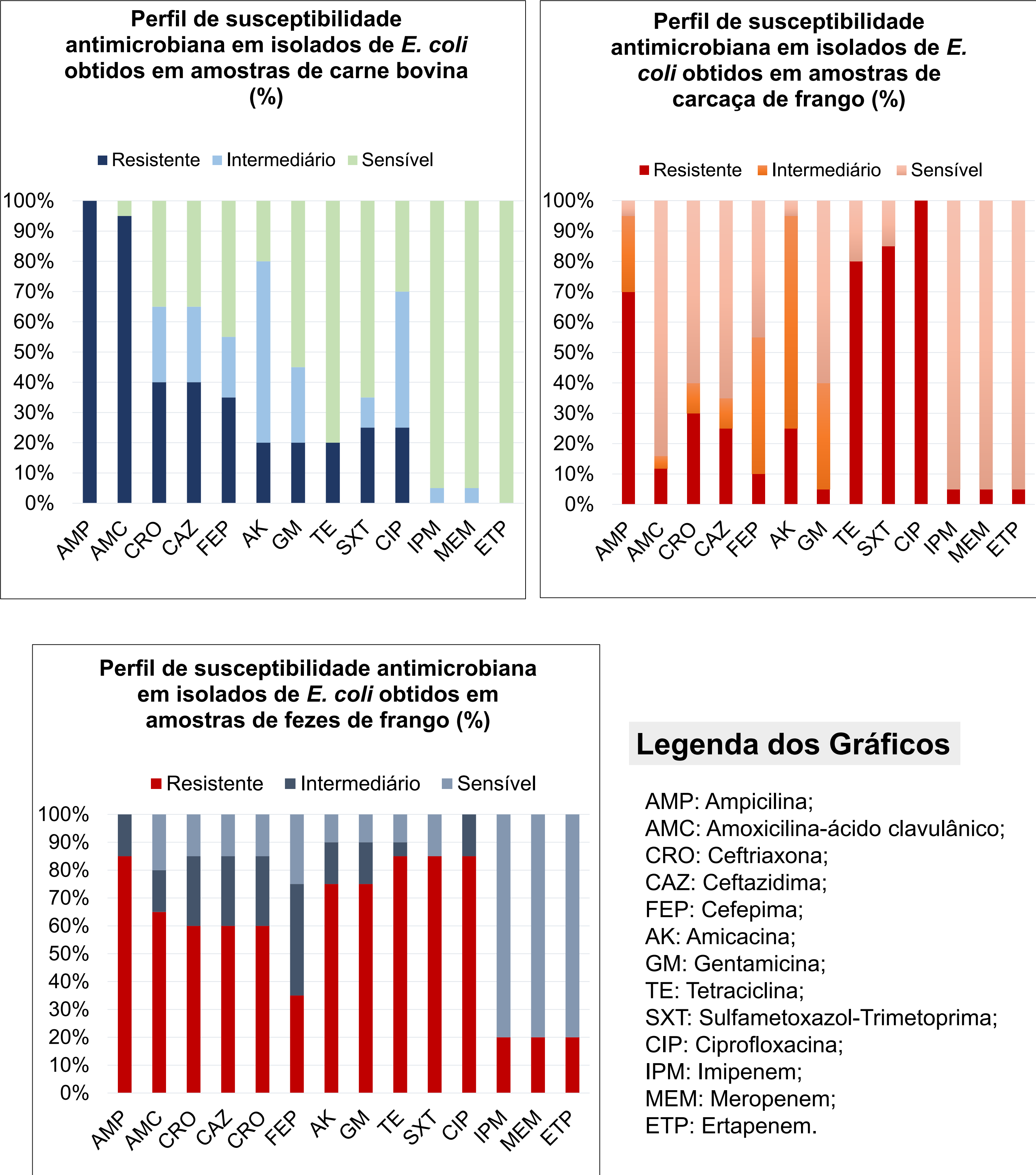
Correspondência:
Nome do autor a contactar: Ivete Benício Samuel
Filiação do autor: Departamento de Microbiologia, Faculdade de Medicina da UEM

E-mail: ivete.b0samuel97@gmail.com
Tell: +258824007867

Objectivo

Avaliar o perfil de susceptibilidade e os determinantes de resistência aos antibióticos beta-lactâmicos em estirpes de *E. coli* isoladas de amostras humanas e animais.

Ilustração dos Gráficos



Conclusão

E. coli isoladas de amostras humanas e animais apresentaram altas frequências de resistência aos antibióticos da primeira linha, incluindo os carbapenémicos considerados de reserva, sendo os genes *bla*_{CTX-M} e *bla*_{TEM} determinantes comuns para resistência aos antibióticos beta-lactâmicos. O estudo alerta para a gestão e uso adequado dos antimicrobianos na medicina humana e produção animal, e vigilância contínua da resistência antimicrobiana.

Palavras chave: *E. coli*, amostras humanas e animais, resistência antimicrobiana, cidade de Maputo.

Referências Bibliográficas

Gajic I., Kabic J., Kekic D., Jovicevic M., Milenkovic M., Culafic D. M., Trudic A., Ranin L. & Opavski N. (2022) 'Antimicrobial Susceptibility Testing: A Comprehensive Review of Currently Used Methods' *Antibiotics*, 11, 427. Available At: <https://doi.org/10.3390/antibiotics11040427>

Lavagnoli, L. S., B. R. Bassetti, T. D. L. Kaiser, K. M. Kutz & C. Cerutti Júnior (2017) 'Factores associados à aquisição de Enterobactérias resistentes aos carbapenémicos' *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 25:e2935.

Oliveira J. & Reygaert W. C. (2021) 'Gram Negative Bacteria' *StatPearls Publishing LLC*;

Rappeli P., Folgosa E., Solinas M. L., Da Costa J. L., Pisanu C., Sidat M., Melo J., Cappuccinelli P. & Colombo M. M. (2005) 'Pathogenic Enteric *Escherichia coli* in Children with and without Diarrhea in Maputo, Mozambique' *FEMS Immunology and Medical Microbiology*, 43: 67-72.