

## PERFIL DE RESISTÊNCIA A ANTIMICROBIANOS DE ISOLADOS DE *Salmonella* spp. ORIUNDOS DE FEZES E LINFONODOS DE SUÍNOS

Laura Souto; Ricardo Seiti Yamatogi; Paulo Henrique Tavares Pereira; Jéssica Caroline da Silva; Deivid

Shiota Borges Yamamoto; Luis Augusto Nero

ODS15

Categoria: pesquisa

### Introdução

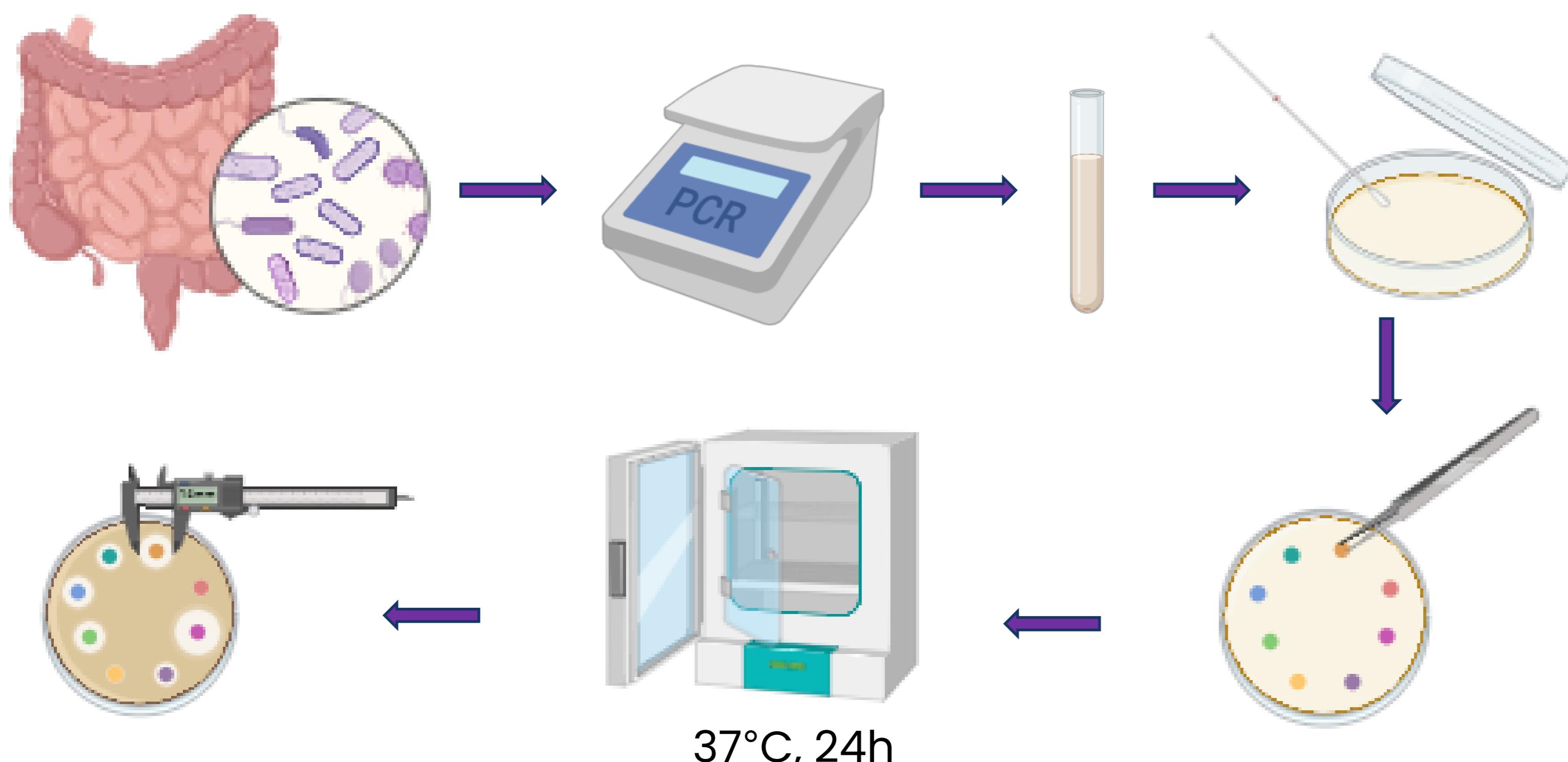
O uso indevido de antibióticos na cadeia de produção de suínos favorece o surgimento de bactérias patogênicas multirresistentes, como *Salmonella* spp., que podem ser transmitidas aos humanos por meio do consumo de alimentos contaminados.

### Objetivos

Esse estudo tem como objetivo analisar o perfil de resistência a antimicrobianos e a produção de β-lactamase de espectro estendido (ESBL) de isolados de *Salmonella* spp. obtidos de fezes e linfonodos mesentéricos de suínos

### Material e Métodos ou Metodologia

Foram coletadas amostras de fezes e linfonodos mesentéricos de suínos na região da Zona da Mata (MG). Os isolados foram identificados por PCR e submetidos a teste de sensibilidade antimicrobiana frente a 18 antibióticos: Amoxicilina (10 µg), Ampicilina (10 µg), Norfloxacina (10 µg), Enrofloxacina (5 µg) Estreptomicina (10 µg) Cefepima (30 µg), Cefotaxima (30 µg), Ceftriaxona (30 µg), Ceftazidima (30 µg), Cefaclor (30 µg), Imipenem (10 µg), Meropenem (10µg), Ciprofloxacina (5 µg), Gentamicina (10 µg), Azitromicina (15 µg), Cloranfenicol (30 µg), Tetraciclina (30 µg) e Sulfametoazol + Trimetoprim (1,25 + 23,75 µg). A produção de ESBL foi avaliada utilizando: Cefepima, Cefotaxima, Ceftriaxona e Ceftazidima.



### Apoio Financeiro

### Resultados

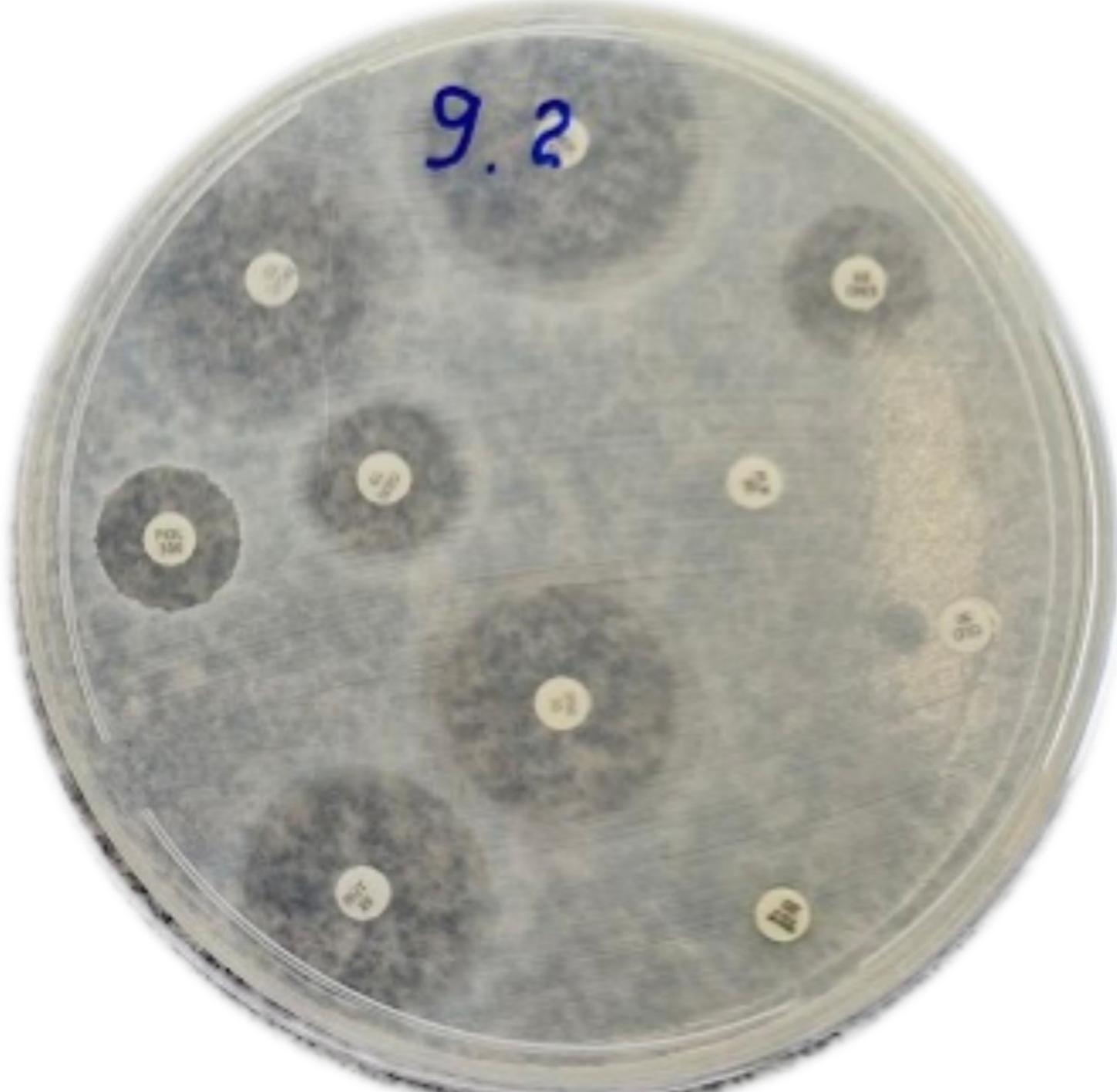
**Tabela 1:** Relação da frequência (n=97) de resistência antimicrobiana considerando o princípio ativo, origem (Fezes ou linfonodo mesentérico) e sorovar.

| Antibiótico    | S. Panama |        |        | S. Minnesota |       |       | S. I,4,5,12i:- |       |        |
|----------------|-----------|--------|--------|--------------|-------|-------|----------------|-------|--------|
|                | Linfonodo | Fezes  | Total  | Linfonodo    | Fezes | Total | Linfonodo      | Fezes | Total  |
| Amoxicilina    | 67,01%    | 16,49% | 83,51% | 2,06%        | 1,03% | 3,09% | 10,31%         | 0,00% | 10,31% |
| Ampicilina     | 65,98%    | 16,49% | 82,47% | 1,03%        | 1,03% | 2,06% | 10,31%         | 0,00% | 10,31% |
| Azitromicina   | 3,09%     | 0,00%  | 3,09%  | 1,03%        | 0,00% | 1,03% | 0,00%          | 0,00% | 0,00%  |
| Cefalotina     | 5,15%     | 3,09%  | 8,25%  | 1,03%        | 0,00% | 1,03% | 0,00%          | 0,00% | 0,00%  |
| Cefepime       | 6,19%     | 4,12%  | 10,31% | 0,00%        | 0,00% | 0,00% | 0,00%          | 0,00% | 0,00%  |
| Cefotaxima     | 9,28%     | 3,09%  | 12,37% | 0,00%        | 0,00% | 0,00% | 0,00%          | 0,00% | 0,00%  |
| Ceftazidima    | 9,28%     | 4,12%  | 13,40% | 0,00%        | 0,00% | 0,00% | 0,00%          | 0,00% | 0,00%  |
| Ceftriaxona    | 6,19%     | 4,12%  | 10,31% | 0,00%        | 0,00% | 0,00% | 0,00%          | 0,00% | 0,00%  |
| Ciprofloxacina | 7,22%     | 3,09%  | 10,31% | 0,00%        | 0,00% | 0,00% | 8,25%          | 0,00% | 8,25%  |
| Estreptomicina | 36,08%    | 11,34% | 47,42% | 1,03%        | 0,00% | 1,03% | 10,31%         | 0,00% | 10,31% |
| Gentamicina    | 8,25%     | 1,03%  | 9,28%  | 0,00%        | 0,00% | 0,00% | 7,22%          | 0,00% | 7,22%  |
| Imipenem       | 3,09%     | 1,03%  | 4,12%  | 1,03%        | 0,00% | 1,03% | 0,00%          | 0,00% | 0,00%  |
| Meropenem      | 3,09%     | 0,00%  | 3,09%  | 0,00%        | 0,00% | 0,00% | 1,03%          | 0,00% | 1,03%  |
| Norfloxacina   | 19,59%    | 0,00%  | 19,59% | 0,00%        | 0,00% | 0,00% | 0,00%          | 0,00% | 0,00%  |
| Cotrimoxazol   | 14,43%    | 4,12%  | 18,56% | 2,06%        | 1,03% | 3,09% | 9,28%          | 0,00% | 9,28%  |
| Tetraciclina   | 65,98%    | 14,43% | 80,41% | 1,03%        | 1,03% | 2,06% | 9,28%          | 0,00% | 9,28%  |
| Cloranfenicol  | 64,95%    | 13,40% | 78,35% | 2,06%        | 1,03% | 3,09% | 10,31%         | 0,00% | 10,31% |
| Enrofloxacina  | 11,34%    | 6,19%  | 17,53% | 0,00%        | 0,00% | 0,00% | 7,22%          | 0,00% | 7,22%  |

**Tabela 2:** Frequência de resistência a 18 antibióticos testados considerando a origem das amostras (fezes ou linfonodos mesentéricos)

| Antibiótico    | Linfonodos | Fezes  | Total  |
|----------------|------------|--------|--------|
| Amoxicilina    | 79,38%     | 17,53% | 96,91% |
| Ampicilina     | 77,32%     | 17,53% | 94,85% |
| Azitromicina   | 4,12%      | 0,00%  | 4,12%  |
| Cefalotina     | 6,19%      | 3,09%  | 9,28%  |
| Cefepime       | 6,19%      | 4,12%  | 10,31% |
| Cefotaxima     | 9,28%      | 3,09%  | 12,37% |
| Ceftazidima    | 9,28%      | 4,12%  | 13,40% |
| Ceftriaxona    | 6,19%      | 4,12%  | 10,31% |
| Ciprofloxacina | 15,46%     | 3,09%  | 18,56% |
| Estreptomicina | 47,42%     | 11,34% | 58,76% |
| Gentamicina    | 15,46%     | 1,03%  | 16,49% |
| Imipenem       | 4,12%      | 1,03%  | 5,15%  |
| Meropenem      | 4,12%      | 0,00%  | 4,12%  |
| Norfloxacina   | 19,59%     | 0,00%  | 19,59% |
| Cotrimoxazol   | 25,77%     | 5,15%  | 30,93% |
| Tetraciclina   | 76,29%     | 15,46% | 91,75% |
| Cloranfenicol  | 77,32%     | 14,43% | 91,75% |
| Enrofloxacina  | 18,56%     | 6,19%  | 24,74% |

**Figura 1:** teste de antibiograma por difusão realizado com isolado de *Salmonella* spp. em ágar Muller-Hinton



Entre os 97 isolados, 83,5% foram classificados como *S. Panama*, 6,18% como *S. Minnesota* e 10,30% como *S. I,4,5,12i:-*. Em relação ao perfil de resistência antimicrobiana, a maior frequência de resistência foi amoxicilina (96,94%), seguida por ampicilina (94,90%). Por outro lado, norfloxacina (1,02%), azitromicina (4,06%) e meropenem (4,08%) apresentaram menores índices de resistência.

### Conclusões

Evidencia-se uma alta frequência de cepas multirresistentes na cadeia produtora de suínos, as quais apresentam um risco potencial à saúde pública devido à possibilidade de transmissão para humanos. Esses achados reforçam a urgência do uso racional de antimicrobianos, bem como o desenvolvimento de alternativas terapêuticas mais sustentáveis para o manejo dos suínos nas granjas.

### Bibliografia

