

Tiele da Silva Carvalho^{1,2}, Daniele V. Oliveira¹, Ana Paula G. Frazzon¹, Sueli Van Der Sand¹

¹Departamento de Microbiologia – ICBS - UFRGS; ² Estudante da Faculdade de Farmácia UFRGS

INTRODUÇÃO

O Arroio Dilúvio é a Bacia Hidrográfica mais importante da capital gaúcha possuindo 17.605m de extensão sendo a nascente em Viamão e deságue no Lago Guaíba. O Arroio recebe vários tipos de dejetos oriundos de esgoto pluvial, doméstico, hospitalar. Sendo assim, o Arroio recebe uma população microbiana diversificada podendo alguns destes microrganismos serem resistentes a antimicrobianos e possíveis disseminadores de fatores de resistência.

OBJETIVO

Avaliar a diversidade de bactérias Gram negativas presente nas águas do Arroio Dilúvio, no decorrer de seu curso, buscando identificar e caracterizar essa população e avaliar o perfil de resistência antimicrobiana.

METODOLOGIA

As amostras foram coletadas em cinco pontos, desde a nascente até a foz, nas diferentes estações do ano. As amostras coletadas passaram por isolamento e esgotamento da população bacteriana através da semeadura em placas contendo diferentes meios de cultura seletivos e não seletivos. Para o teste de resistência antimicrobiana, foi utilizado o método de difusão em disco: as colônias puras foram submetidas ao crescimento em caldo e, com o auxílio de um swabe, a cultura foi semeada em placa contendo o meio ágar Müller Hinton onde foram dispostos os discos de antibióticos, previamente escolhidos. Após o período de incubação, mediu-se o halo de inibição formado em volta dos discos de antibióticos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos testes de suscetibilidade aos antimicrobianos realizados com os isolados das quatro coletas, foi possível observar que:

- Isolados da 4ª coleta apresentaram um maior perfil de multiresistência aos antimicrobianos (Fig. 1), sendo que dos 33 isolados, 28 mostraram-se resistentes aos antibióticos;
- 50% dos isolados da 2ª e 3ª coletas, e 42% da 1ª coleta também apresentaram um perfil de multiresistência.
- Os antibióticos com menor eficácia sobre os isolados foram amoxicilina + ácido clavulânico, vancomicina, ampicilina e cefalotina.

PERSPECTIVAS

As bactérias resistentes serão caracterizadas utilizando biologia molecular com os *primers bla*TEM, *bla*SHV e *bla*CTX-M (Sundsford, 2004).

REFERÊNCIA

Sundsford, A.; Simonsen GS, Haldorsen BC, Haaheim H, Hjelmevoll SO, Littauer P, Dahl KH et. al. **Genetic methods for detection of antimicrobial resistance**. APMIS, 2004. 112: 815–837.

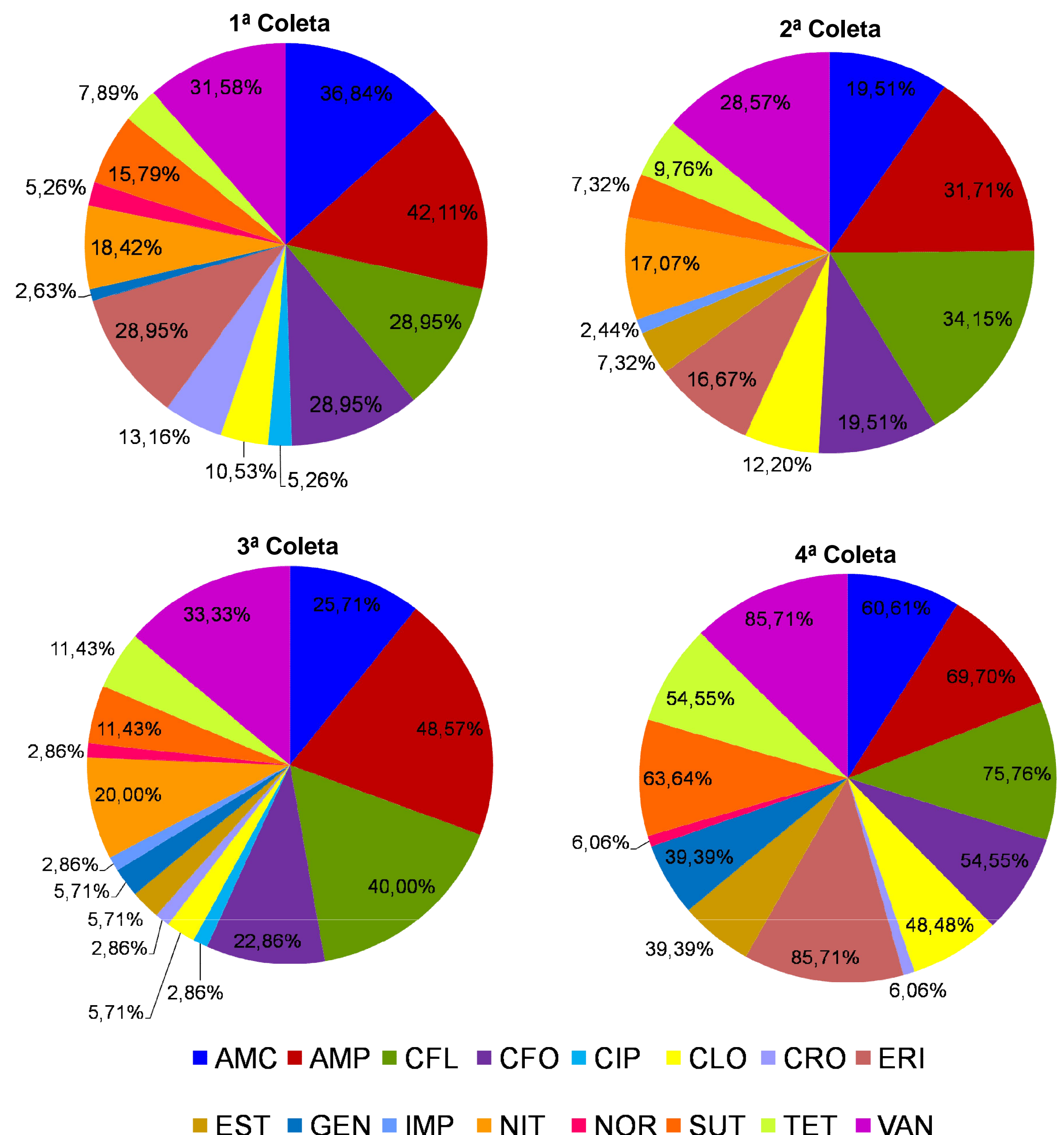


Fig. 1 Perfil de resistência antimicrobiana de cada coleta. AMC: amoxicilina+ácido clavulânico; AMP: ampicilina; CFL: cefalotina; CFO: cefoxitina; CIP: ciprofloxacina; CLO: cloranfenicol; CRO: ceftriaxona; ERI: eritromicina; EST: estreptomicina; GEN: gentamicina; IMP: imipenem; NIT: nitrofurantoína; NOR: norfloxacina; SUT: sulfazotrim; TET: tetraciclina; VAN: vancomicina.