



Simpósio de Ciências Agrárias e Ambientais 2020

Resistência a antibióticos em isolados de *Escherichia coli* na Bacia Hidrográfica do Rio Canoas

Júlia Elizabeth Proença¹, Gabrielle França Ribeiro¹, Heraldo Alex Kemer¹, Natalia Maria Martinazzo Angelo¹, Karina Kirschner Goede¹, Joni Stolberg¹, Sonia Purin da Cruz¹

¹ Universidade Federal de Santa Catarina, Curitibanos, Santa Catarina.
(julia.elizabeth@grad.ufsc.br)

A resistência antimicrobiana é atualmente uma das principais ameaças à saúde humana, sendo responsável por impactos de várias dimensões, dentre eles o ambiental. Os cuidados se iniciam desde o acesso a água potável e saneamento básico para que microrganismos nocivos não estejam presentes nos recursos hídricos. Em ambientes aquáticos, destacam-se os coliformes fecais, grupo que compreende um importante indicador de qualidade ambiental: *Escherichia coli*. Este trabalho teve como objetivo determinar a ocorrência de resistência a antibióticos em isolados de *E. coli* em amostras provenientes de água de rios. As coletas foram realizadas em Curitibanos, nos meses de dezembro de 2019 e fevereiro de 2020. As amostras foram provenientes da Bacia Hidrográfica do Rio Canoas, em três pontos ao longo do Rio Pessegueirinho e dois pontos ao longo do Rio Marombas. O método utilizado para realização do antibiograma foi o de difusão por discos, com a utilização de dois antibióticos: ciprofloxacino e ampicilina. Os dados foram submetidos a análise de variância e ao Teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade de erro. Na primeira coleta, não houve diferença significativa entre os pontos de coleta em ambos os rios. Porém, ao longo do percurso do Rio Pessegueirinho, a porcentagem de colônias resistentes a ampicilina e ciprofloxacino foi de 46,26% e 7,41%, respectivamente. Já no rio Marombas, as porcentagens foram de 11,12% e 13,90%. Na segunda coleta, realizada no verão, também não houve diferença significativa entre os pontos de coleta e observou-se porcentagens de colônias resistentes a ampicilina e ciprofloxacino menores que o registrado na primeira coleta (5,56% e 0% respectivamente). O mesmo foi observado nos pontos do Rio Marombas, com valores médios de resistência de 2,78% e 5,57%. Esses resultados são considerados preocupantes, já que representam a presença de estirpes resistentes a antibióticos na maioria dos pontos dos rios e em ambas estações, dificultando o processo de tratamento de doenças em humanos e animais no caso de uma infecção decorrente da ingestão ou contato com essa água. Uma vez que *E. coli* causa sérios riscos à saúde, investigar a resistência destes isolados é fundamental para minimizar também sua disseminação no meio ambiente.

Palavras-chave: saúde, meio ambiente, recursos hídricos