

**ANÁLISE DE COLIFORMES EM AMOSTRAS DE ÁGUA BRUTA DA BACIA HIDROGRÁFICA  
DO RIO DOS SINOS**

Fernanda Gil de Souza, Francini Pereira da Silva, Rafael Bandeira Fabres e Fernando Rosado Spilki (orient.)

Universidade FEEVALE; nandags10@hotmail.com; fernandors@feevale.br

A Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos (BHRS) está localizada em uma região de grande densidade populacional, onde estão inseridas indústrias do setor coureiro calçadista, metalúrgicas, siderúrgicas e também do setor primário, os quais contribuem para o aumento da contaminação da água, juntamente com a falta de saneamento básico, sendo assim, indispensável um monitoramento para assegurar os padrões sanitários estabelecidos por lei. As bactérias do grupo coliforme são utilizadas como parâmetro microbiológico indicador de contaminação fecal. O grupo dos coliformes totais se desenvolve na presença de sais biliares e agente tenso ativo, e é constituído de bacilos gram-negativos que fermentam a lactose produzindo ácido e gás a 35°C. Os coliformes fecais são um subgrupo de bactérias do grupo coliforme, tendo como principal representante a *Escherichia coli*, um indicador específico de contaminação fecal. A *E. coli* é o principal contaminante responsável por infecções das vias urinárias e casos de internações por diarreias, sendo assim, importante às análises microbiológicas, mas sua ausência não exclui a presença de outros patógenos. Como desdobramento do projeto mais amplo, na iniciação científica o recorte escolhido busca verificar a qualidade microbiológica da água em 8 pontos da BHRS, abrangendo as cidades de Santo Antônio da Patrulha, Rolante, Três Coroas, Taquara, Parobé, Campo Bom, Esteio e Nova Santa Rita, durante o período de Janeiro a Junho de 2012. As águas foram coletadas nas Estações de Tratamento de Água (ETA), em frascos estéreis de 100 ml e transportados ao Laboratório de Microbiologia Molecular da Universidade Feevale em Novo Hamburgo/RS, onde foram feitas as análises para presença de coliformes totais e termotolerantes por método de Collilert®. As interpretações dos dados foram realizadas de acordo com instruções do fabricante em cartela conforme os parâmetros para coliformes da Portaria 2914/2011 do Ministério da Saúde. Os índices de maior contaminação por coliformes totais e fecais foram verificados principalmente no mês de Maio, nas cidades de Parobé, Campo Bom e Esteio. Nas amostras dos demais pontos foi observada a presença de contaminação frequente, mas não houve um aumento linear no sentido da nascente para a foz. O monitoramento microbiológico deve ser mantido como forma de estudar no longo prazo os perfis de contaminação fecal da água na BHRS.

(Apoio: CNPq/ CAPES/ FAPERGS/ FEEVALE)