

**DETECÇÃO MOLECULAR DE ENTEROVÍRUS BOVINO (BEV) EM
AMOSTRAS CLÍNICAS E AMBIENTAIS**

Luísa Balzan Schiavini, Mariana Kluge, Rafael Bandeira Fabres e Fernando Rosado Spilki (orient.)

Universidade FEEVALE; lu_schiavini@feevale.br; fernandors@feevale.br

O Brasil está entre os cinco maiores produtores de leite, sendo a sustentabilidade ambiental das propriedades fator importante para o contínuo crescimento desse mercado. A contaminação da água por microorganismos utilizada para consumo humano e de animais é alarmante, sendo importante a utilização de marcadores biológicos para contaminação fecal. Os vírus entéricos podem ser usados, em conjunto com os coliformes, como marcadores de contaminação fecal, por serem resistentes à maioria das técnicas de tratamento de água. Nesse estudo analisamos amostras para detecção de enterovírus humano (EV), enterovírus bovino (BEV), pertencente à família *Picornaviridae*, que apresentam genoma viral formado por uma molécula de RNA de fita simples com polaridade positiva; *Adenovírus* (AdV) pertencente à família *Adenoviridae* genoma viral de DNA de fita dupla não segmentado, e *Rotavírus* do grupo A, pertencentes à família *Reoviridae* com genoma viral constituído de 11 segmentos de RNA de fita dupla. O local de estudo, a bacia hidrográfica do Paranhana reflete condições gerais da pecuária leiteira, onde por vezes o manejo de dejetos é deficiente. Duas coletas foram realizadas, após condições secas e úmidas, em 10 propriedades de pecuária leiteira no município de Taquara. Em cada visita 500 mL de amostra foram coletados, em frascos esterilizados, num total de 47 amostras. As amostras foram submetidas ao método de adsorção e eluição, sendo posteriormente realizada a extração do RNA viral e síntese de DNA complementar (cDNA) por transcrição reversa. Em seguida, foi realizada a reação em cadeia da polimerase (PCR) para detectar AdV, GARV, EV e BEV, na qual foram utilizados oligonucleotídeos com potencial alinhamento em regiões conservadas do genoma. Os produtos da reação foram marcados com SYBR-Safe®, submetidos à eletroforese em gel de agarose 2% e visualizados sob luz UV. Para a primeira coleta de amostras de água, após 18 dias consecutivos de chuva, 6 das 27 amostras (22%) deram resultados positivos para AdV e apenas 1 amostra foi positiva para GARV. Na segunda coleta, feita em condições secas, 3 (12%) das 25 amostras foram positivas para AdV; enquanto 10 (40%) amostras deram resultados positivos para GARV. EV foi encontrado em taxas baixas (3%) O BEV não foi detectado em nenhuma amostra, não parecendo ser um marcador de contaminação fecal adequado nessa região de estudo; todavia, AdV e GARV estavam presentes com frequência e se mostraram eficazes em demonstrar contaminação fecal.

(Apoio: CNPq)