

Oliveira, G.C.¹, Hentges, L.P.¹, Campos, F.S.¹, Torres, F.D.¹, Gasperin, B.G.³, Gonçalves, P.B.D.³, Franco, A.C.¹, Roehe, P.M.^{1,2}

¹. Laboratório de Virologia, DM-ICBS / Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil;
². FEPAGRO Saúde Animal - Instituto de Pesquisas Veterinárias Desidério Finamor, Eldorado do Sul, RS, Brasil;
³. Departamento de Clínica de Grandes Animais, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil.

E-mail: gustavoenfufgrs@gmail.com

INTRODUÇÃO

O uso de técnicas modernas em reprodução animal tem sido uma das causas de um número crescente de embriões bovinos *in vivo* e *in vitro* produzidos no Brasil. Entretanto, a preservação de semên e embriões congelados, utilizados nas técnicas de inseminação artificial e fertilização *in vitro*, favorece a manutenção viral. O uso de amostras contaminadas pode ocasionar perdas embrionárias ou fetais, acarretando em prejuízos econômicos ao criador. O objetivo deste estudo foi avaliar a presença de ácidos nucleicos de herpesvírus bovinos tipos 1, 4 e 5 (BoHV-1, BoHV-4 e BoHV-5) e do vírus da Diarreia Viral Bovina (BVDV) em amostras de líquidos foliculares de bovinos coletados de vacas em um matadouro no estado de Rio Grande do Sul, Brasil.

MATERIAIS E MÉTODOS

Extração de líquidos foliculares

Par de ovários → pool de líquidos foliculares → 119 amostras

Detecção de BoHV-1 e BoHV-5

Extração de DNA → PCR → Nested-PCR BoHV-1
 Nested-PCR BoHV-5

Detecção de BVDV

Extração de RNA → Transcrição Reversa → RT-PCR

Isolamento Viral

Inoculação em células MDBK:

Herpesvírus → evidência de efeito citopático

Imunoperoxidase (IPX) → BVDV não citopático

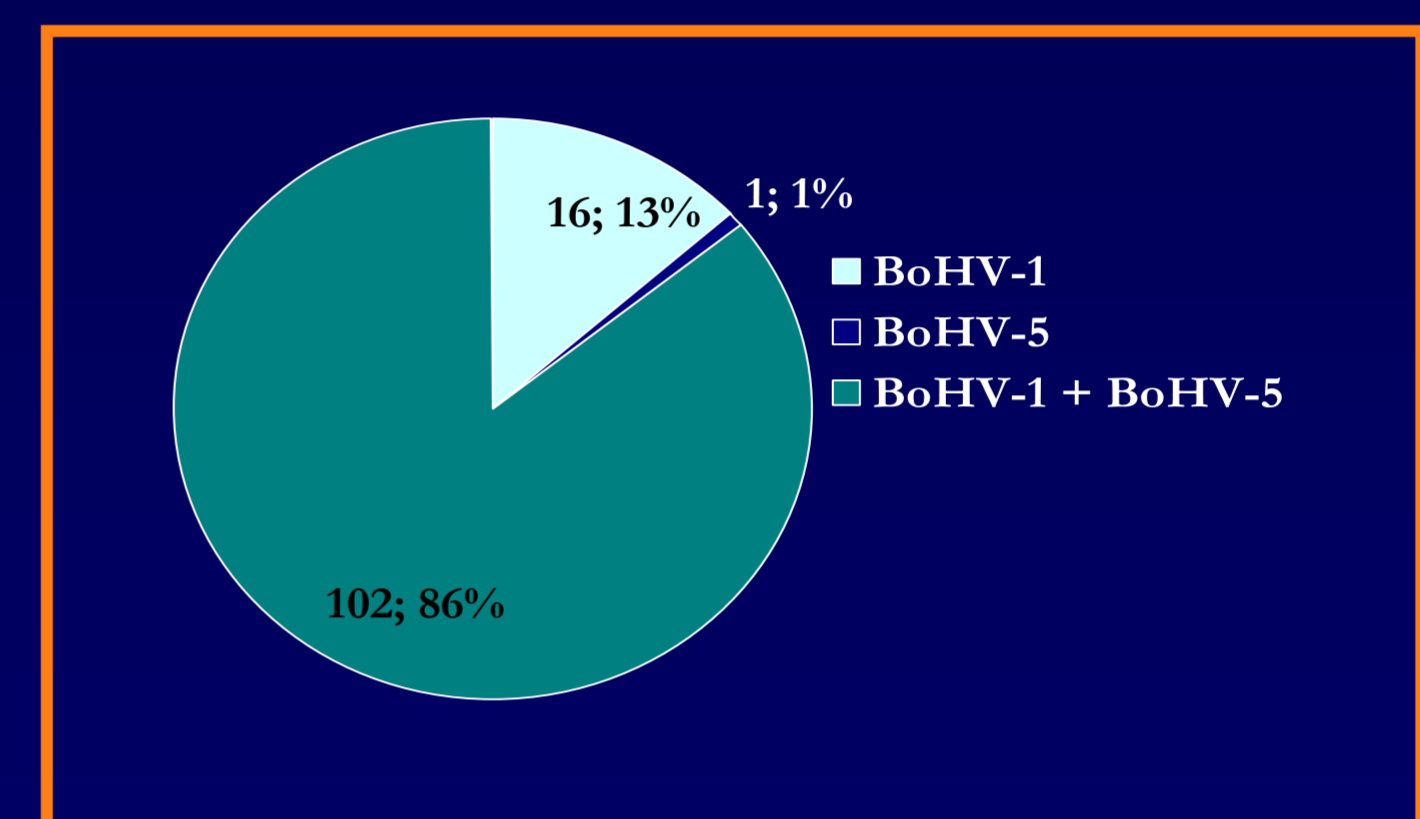


Gráfico 1. Percentagens de amostras de líquidos foliculares contendo genomas de BoHV-1 e/ou BoHV-5 (n= 119).

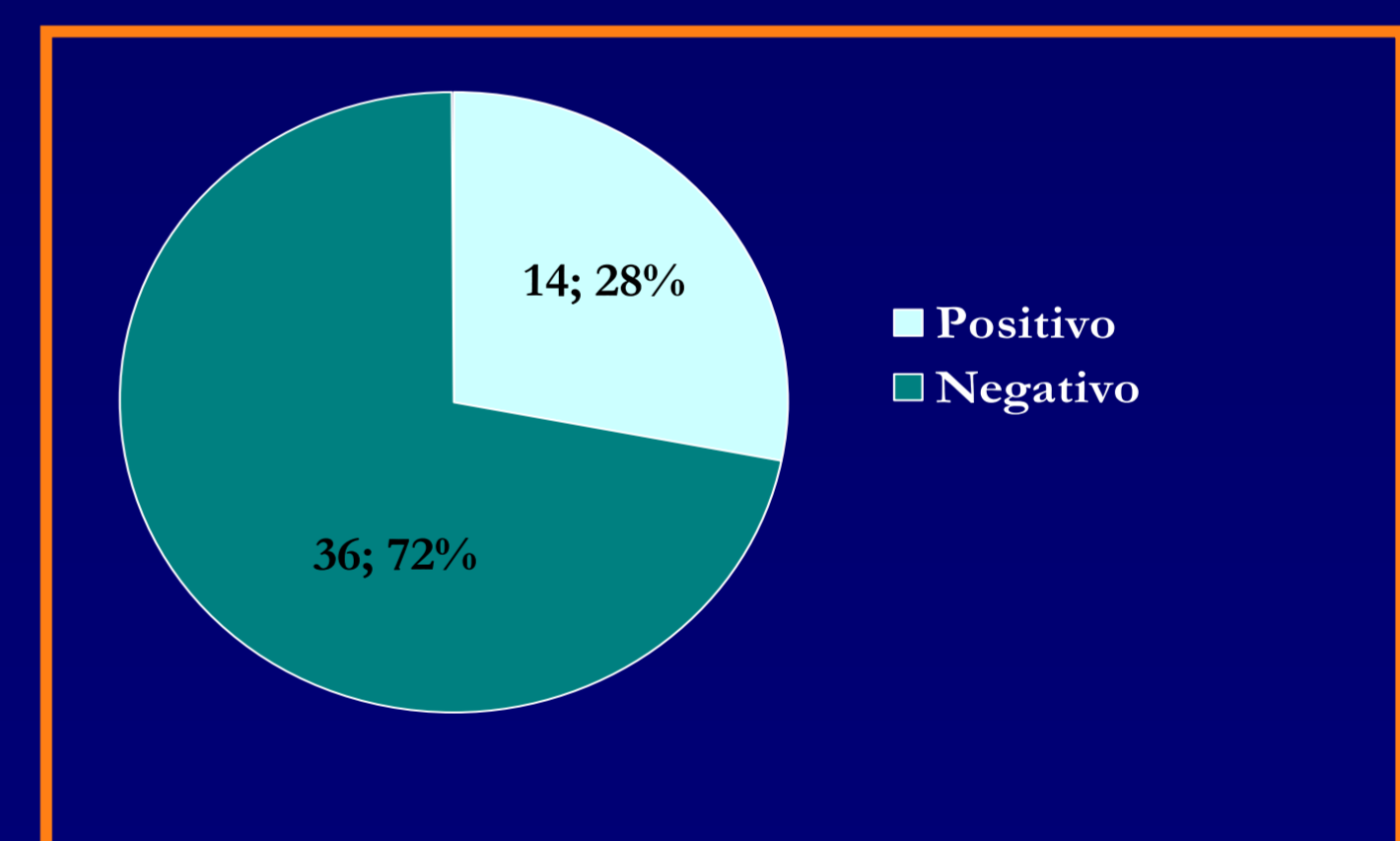


Gráfico 2. Percentagens de amostras de líquidos foliculares contendo genomas de BVDV (n=50).

Em relação aos testes para BoHV-4, até o momento foram testadas 22 amostras, sendo todas negativas.

A alta percentagem de detecção de genomas de BoHV-1 e BoHV-5 em líquidos foliculares (gráfico 1) está coerente com outros achados em gânglios trigêmeos [1] e sêmen [2], onde foram evidenciados elevados níveis de ocorrência de infecções e/ou co-infecções por BoHV-1 e BoHV-5 no Rio Grande do Sul.

Os níveis de prevalência de BVDV detectados em líquidos foliculares (gráfico 2) foram também semelhantes a estudos anteriores realizados no Estado, os quais utilizaram outra fonte de amostras[3].

Não foi detectada presença de vírus nas tentativas de isolamento em cultivos celulares, apesar da presença de material genético viral.

A alta prevalência de infecções em vacas, evidenciada pela presença de genomas virais em líquidos foliculares, sem detecção de vírus infeccioso – pelo menos no momento em que foram realizadas as coletas – reforça a necessidade de reavaliação do significado desse achado, uma vez que o(s) agente(s) poderiam – em tese – estar presentes em forma infecciosa no líquido folicular em outros momentos da vida dos animais. Os reflexos desses achados sobre a performance reprodutiva serão futuramente objeto de novas investigações.

REFERÊNCIAS

- [1] Campos FS, Franco AC, Hübner SO, Oliveira MT, Silva AD, Esteves PA, Roehe PM, Rijsewijk FA (2009). High prevalence of co-infections with bovine herpesvirus 1 and 5 found in cattle in southern Brazil. *Veterinary Microbiology* 139(1-2): 67-73.
 [2] Oliveira MT, Campos FS, Dias MM, Velho FA, Freneau GE, Brito WMED, Rijsewijk FAM, Franco AC, Roehe PM (2010). Detection of bovine herpesvirus 1 and 5 in semen from Brazilian bulls. *Acceptable to Theriogenology*.
 [3] Flores EF, Weiblen R, Vogel FGF, Roehe PM, Alfieri AA, Pituco EM (2005). A infecção pelo vírus da diarreia viral bovina no Brasil – histórico, situação atual e perspectivas. *Pesquisa Veterinária Brasileira* 25(3): 125-134.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

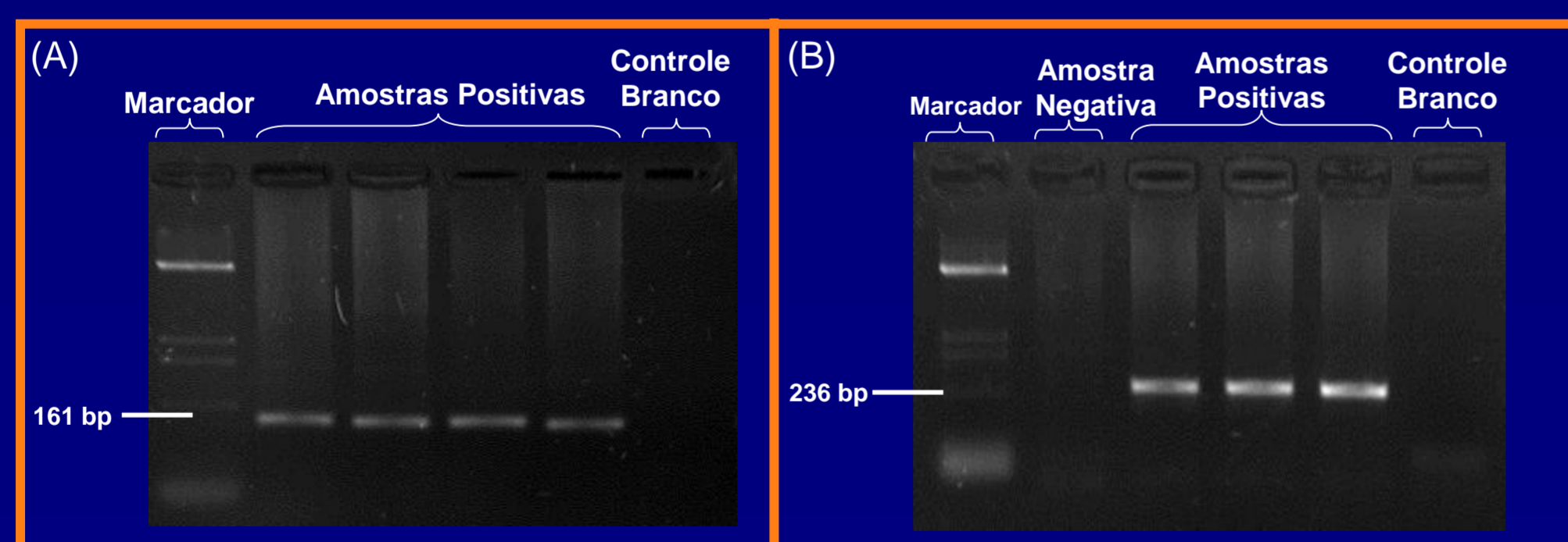


Fig. 1. Resultado ilustrativo de uma eletroforese de produtos da "nested-PCR" para BoHV-1 (A) e BoHV-5 (B). Gel de agarose 1,5% corado com brometo de etídio.

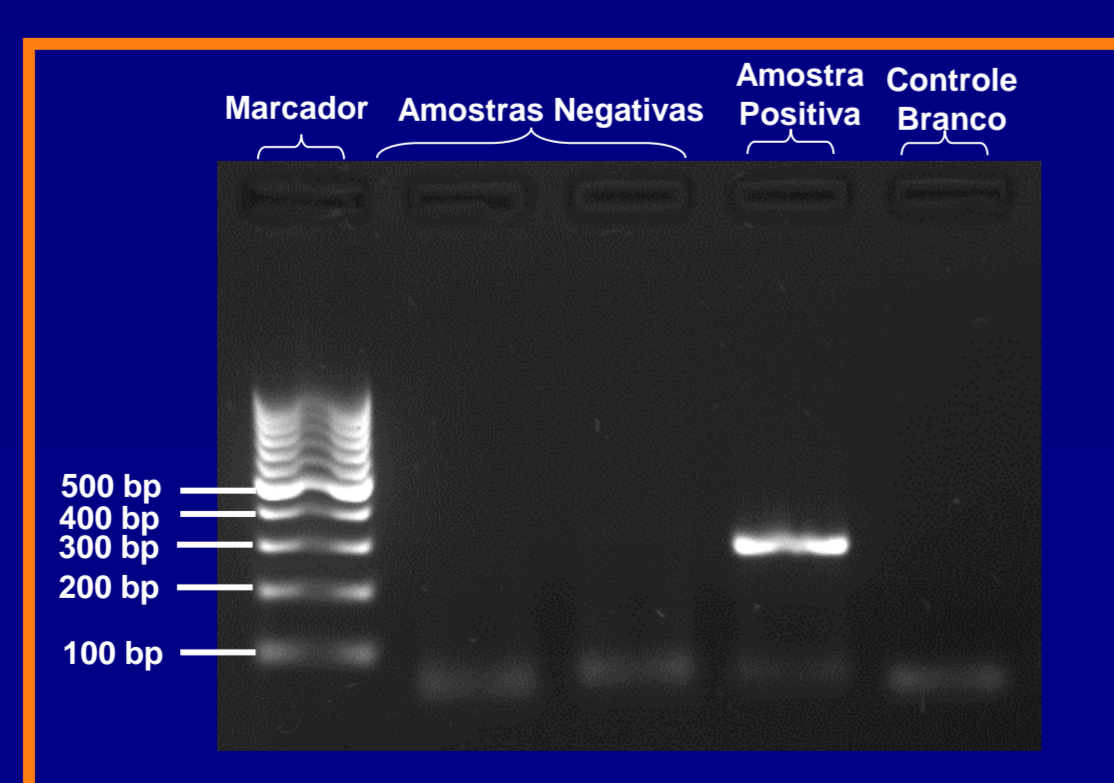


Fig. 2. Resultado ilustrativo de uma eletroforese com produtos da RT-PCR para o BVDV. Gel de agarose 1,5% corado com brometo de etídio.