O complexo Tristeza Parasitária Bovina (TPB), causada pelos hemoprotozoários Babesia bovis, Babesia bigemina e pela riquétsia Anaplasma marginale, é importante causa de perdas econômicas na bovinocultura do Rio Grande do Sul. O carrapato Rhipicephalus (Boophilus) microplus é o principal vetor dos agentes causadores da TPB. Este trabalho tem por objetivo relacionar dados de ocorrência de TPB com a intensidade de infestação de carrapato R. microplus em bovinos do Rio Grande do Sul. Foi realizado levantamento dos casos diagnosticados como TPB nos livros de registro de necropsias do Setor Patologia Veterinária (SPV) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e de exames histológicos de materiais enviados por veterinários de campo ao SPV, no período de janeiro de 2005 a dezembro de 2009. Dados de infestação mensal por R. microplus em bovinos no Rio Grande do Sul, obtidos pelo Setor de Parasitologia do Instituto de Pesquisas Veterinárias Desidério Finamor (IPVDF) da Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária do (FEPAGRO). Foram realizados 110 diagnósticos de TPB em um total de 5205 bovinos. Os dados analisados evidenciaram maior ocorrência de TPB no mês de maio (20/110 casos), coincidindo com o pico da população de R. microplus neste período, o que resulta em maior desafio e justifica a maior ocorrência de casos. Houve também um número significativo de casos de TPB nos meses de janeiro e março, provavelmente relacionado a baixa imunidade específica nos animais infectados pelos hemoparasitos já que a infestação por carrapatos ainda se encontra em níveis relativamente baixos. Tendo conhecimento dos meses em que há maior número de carrapatos e que a incidência de TPB estão relacionados é possível desenvolver técnicas mais eficazes de controle do R. microplus.