A cada segundo, diariamente, um indivíduo é infectado pelo bacilo M. tuberculosis que causa a tuberculose (TB). De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), estima-se que ocorram em torno de 8,8 milhões novos casos de TB por ano e aproximadamente 1,6 milhões de mortes devido à infecção pelo bacilo em todo o mundo. Embora o Brasil nos últimos anos, tenha reduzidoos números de novos casos de TB, ainda ocupa o 19º lugar no ranking dos 22 países que concentram 80% dos casos em todo no mundo. O diagnóstico de rotina de TB ainda é realizado através da baciloscopia, que é pouco sensível e da cultura do bacilo que é muito demorada. Portanto, o desenvolvimento de novas técnicas de diagnóstico, que permitam a detecção da doença mais precocemente e o inicio de um tratamento adequado podem além de curar o paciente, auxiliar no controle da doença por evitar a transmissão do bacilo. O objetivo deste estudo foi detectar DNA de M. tuberculosis por PCR convencional a partir de amostras pulmonares e avaliar a acurácia (especificidade e sensibilidade) do método em comparação com a baciloscopia. Para isso foram coletadas amostras de escarro de pacientes com suspeita de TB, atendidos na Unidade Básica de Saúde do Município de Canoas. O método de extração e purificação de DNA foi realizado utilizando resina de sílica conforme descrito por Rossetti et al (1997) com modificações. O DNA extraído foi amplificado através da técnica de PCR utilizando os primers específicos de uma região do elemento de inserção IS6110. O fragmento de 245 pb foi visualizado em gel de agarose 1,5% corado com brometo de etídio. Foram analisadas 133 amostras de pacientes escolhidos aleatoriamente com suspeitas de tuberculose. As 20 amostras que eram positivas na baciloscopia foram também positivas no PCR, além de mais 7 amostras das negativas. Todas as amostras negativas por baciloscopia, também foram negativas no PCR. A sensibilidade e especificidade foram de 100% e 93%, respectivamente. A análise destes resultados sugere que esta metodologia poderia ser uma alternativa para auxiliar no diagnóstico de TB juntamente com a baciloscopia. No entanto, uma nova análise deveria ser realizada utilizando a cultura como padrão de referencia.