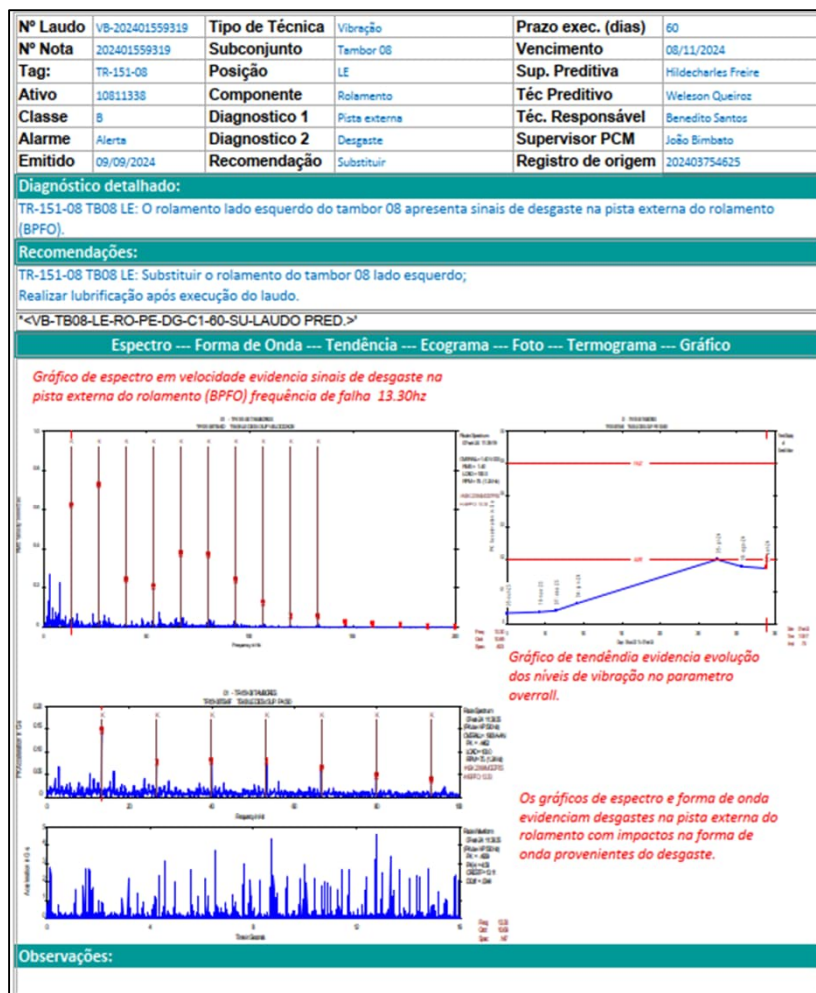




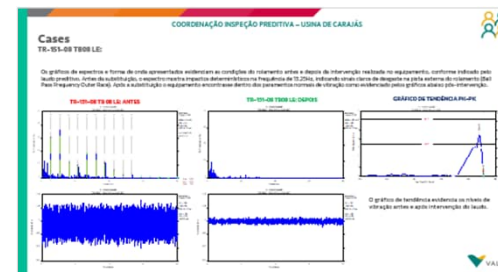
COORDENAÇÃO INSPEÇÃO PREDITIVA – USINA DE CARAJÁS

Cases

TR-151-08 TB08 LE:



Emissão de Laudo Preditivo para o Rolamento TR-151-08 TB08 LE. As fotos anexas destacam a precisão do diagnóstico técnico referente ao desgaste excessivo na pista externa do rolamento. É importante ressaltar a presença de uma trinca na pista externa. O rolamento em questão apresentava níveis elevados de energia e picos determinísticos, com a frequência predominante do desgaste na pista externa do rolamento (BPFO).



Antes x Depois



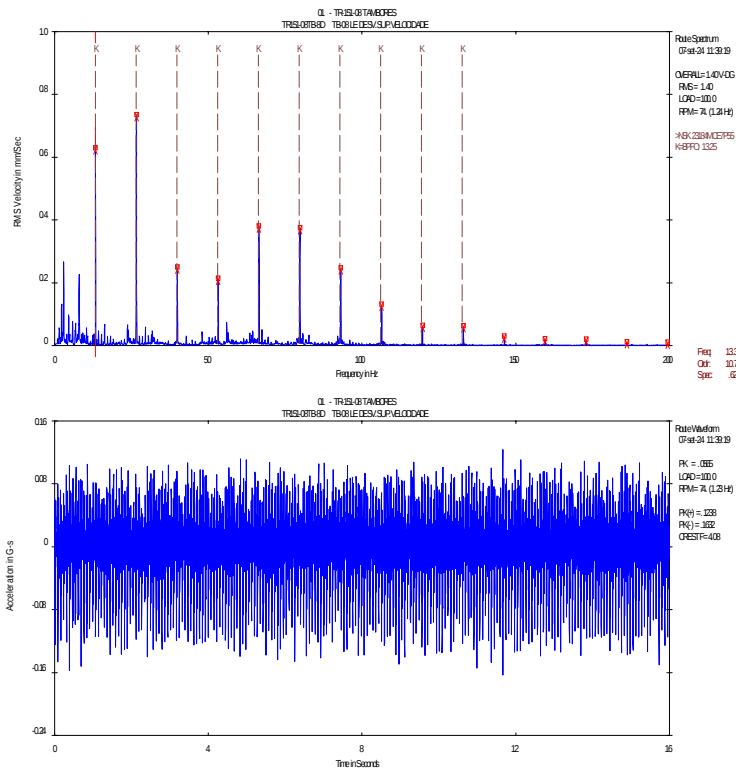


Cases

TR-151-08 TB08 LE:

Os gráficos de espectros e forma de onda apresentados evidenciam as condições do rolamento antes e depois da intervenção realizada no equipamento, conforme indicado pelo laudo preditivo. Antes da substituição, o espectro mostra impactos determinísticos na frequência de 13.25Hz, indicando sinais claros de desgaste na pista externa do rolamento (Ball Pass Frequency Outer Race). Após a substituição o equipamento encontrasse dentro dos parâmetros normais de vibração como evidenciado pelos gráficos abaixo pós-intervenção.

TR-151-08 TB 08 LE: ANTES



TR-151-08 TB08 LE: DEPOIS

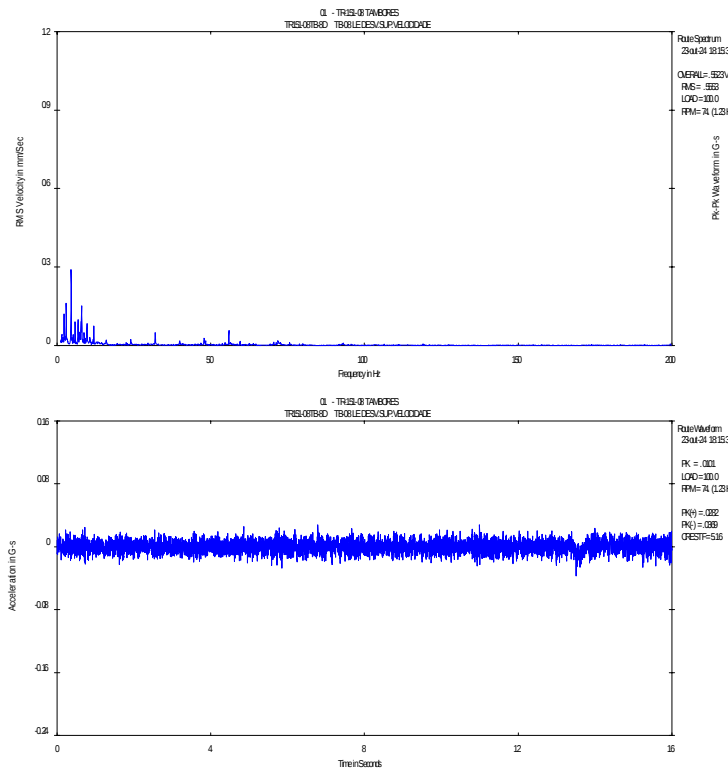
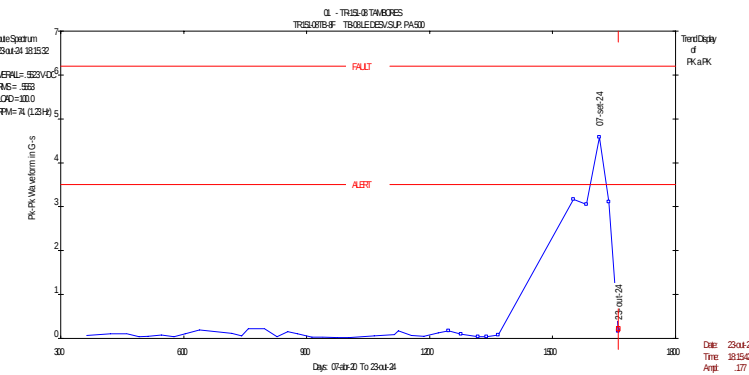


GRÁFICO DE TENDÊNCIA PK-PK



O gráfico de tendência evidencia os níveis de vibração antes e após intervenção do laudo.