



Data: 12/09/2025	Nº do Relatório: N.A.	OM.: 202504338871	Rota: 13	Analistas Responsáveis: Wanderson Alencar
Mina/Site: Conceição 1	Planta/Área: Planta Real Rio de Peixe	Equipamento: Bomba de água selagem		
TAG Equipamento: BA_1851CC_03	Componente (Descrição): Motor e bomba BOMBA RAD CENTR MULTITEC-D 32 11 2 1	Local de Instalação: FEIT-BFO-CAN-PLFIN-BA_1851CC_03		

DADOS DA ANÁLISE DE VIBRAÇÃO

FINALIDADE	TIPO DE MONITORAMENTO		NOTAS NO SAP		STATUS (ALARME)	
☒ Diagnóstico	☒ On-line	☒ Programado	☐ Não	Data desejada: 30.09.2025 e 23.12.2025 – Lead Time. Nº: MP de manutenção e 202501675432	☐ OK	☐ A0
☐ Casos de sucesso	☐ Off-line	☐ "Spot"	☒ Sim		☐ A1	☒ A2

1 – DIAGNÓSTICO:

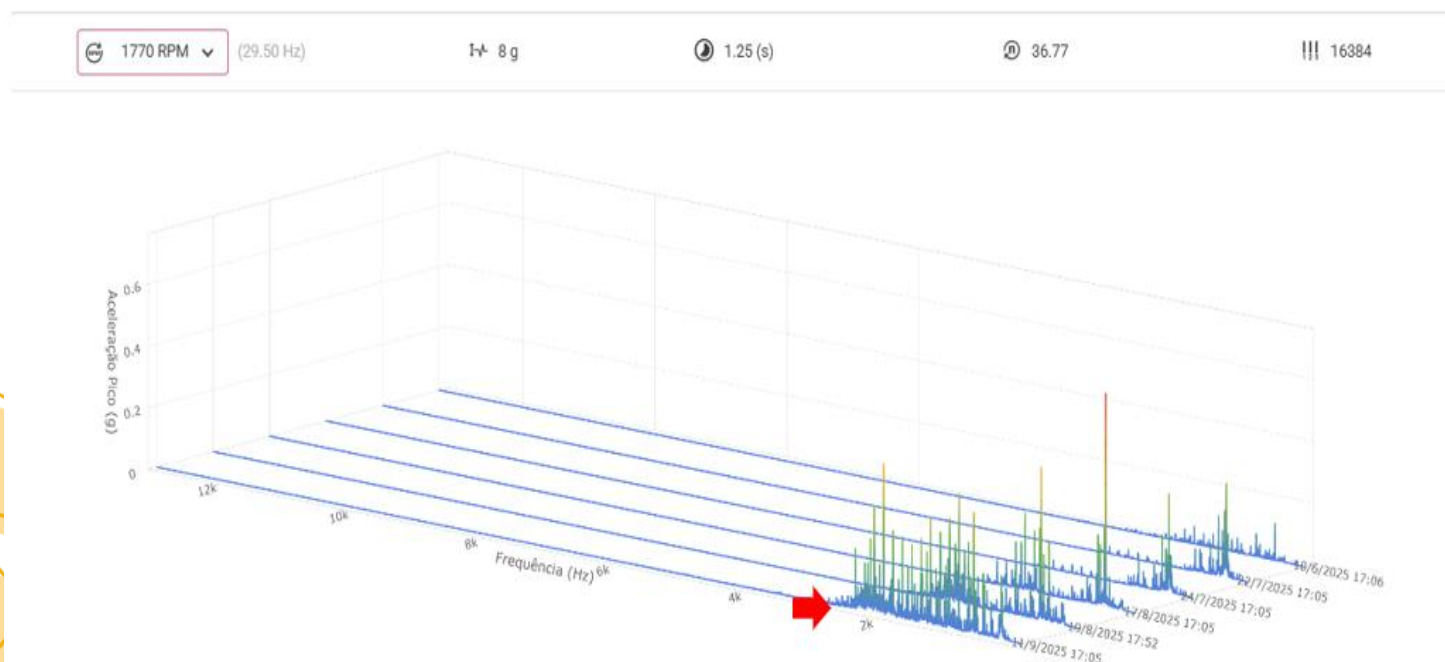
1.1 Foi realizada análise de vibração no Motor e na bomba de água BA_1851CC_03 após a substituição dos rolamentos por manutenção preventiva do ativo do dia 29.08.2025 através da **Nota da Preditiva 202501103464 /OM 202503360565** para validação da real situação.

Bomba: Rolamento da Caixa de mancal lado oposto (LOA): A análise do envelope de aceleração (Ge) apresentou a presença da frequência de 142,8 Hz e seus harmônicos, indicando defeito na pista interna (BPFI) do rolamento 6309 C3. Em sequência, observou-se deficiência de lubrificação, associada à presença de carpete elevado, proveniente do desgaste dos anéis internos e deslocamento do rotor da bomba. O equipamento encontra-se em status operacional **A2 – Perigo**.

Observação: O rolamento localizado na caixa de mancal lado oposto da bomba tem indicado recorrência de falhas por desgaste prematuro.

2 – EVIDÊNCIAS:

2.1- Bomba: Rolamento da Caixa de mancal lado oposto (LOA):11.09.2025 – Mapa espectral em aceleração em comparações as medidas anteriores mostrando níveis altos de vibração na região de alta rotação com carpete elevado caracterizando deficiência de lubrificação em seu rolamento 6309 C3 da caixa de mancal lado oposto.

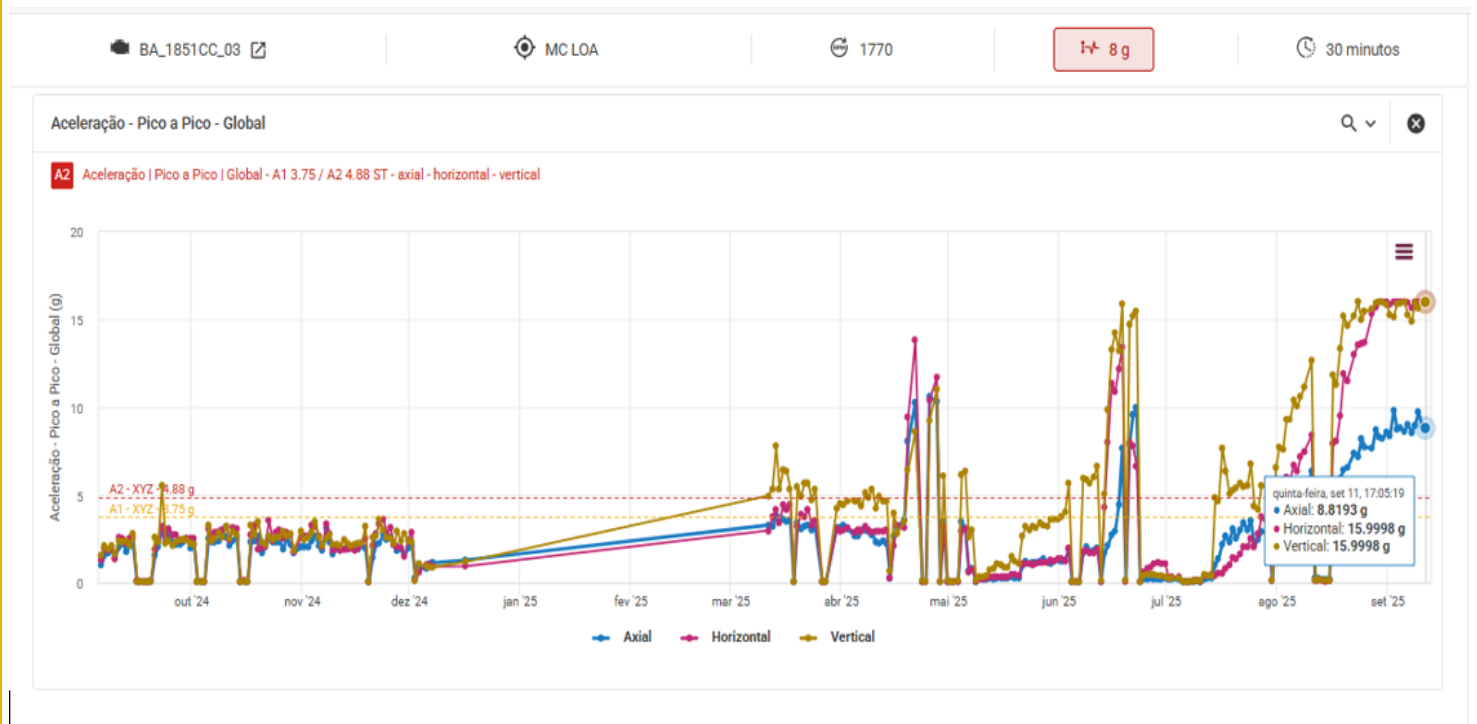


IMPORTANTE:
Em caso de dúvidas referentes aos diagnósticos, resultados e demais dados citados nesse relatório, a Preditiva deverá ser consultada imediatamente para evitar contratempos e equívocos durante a execução das atividades.

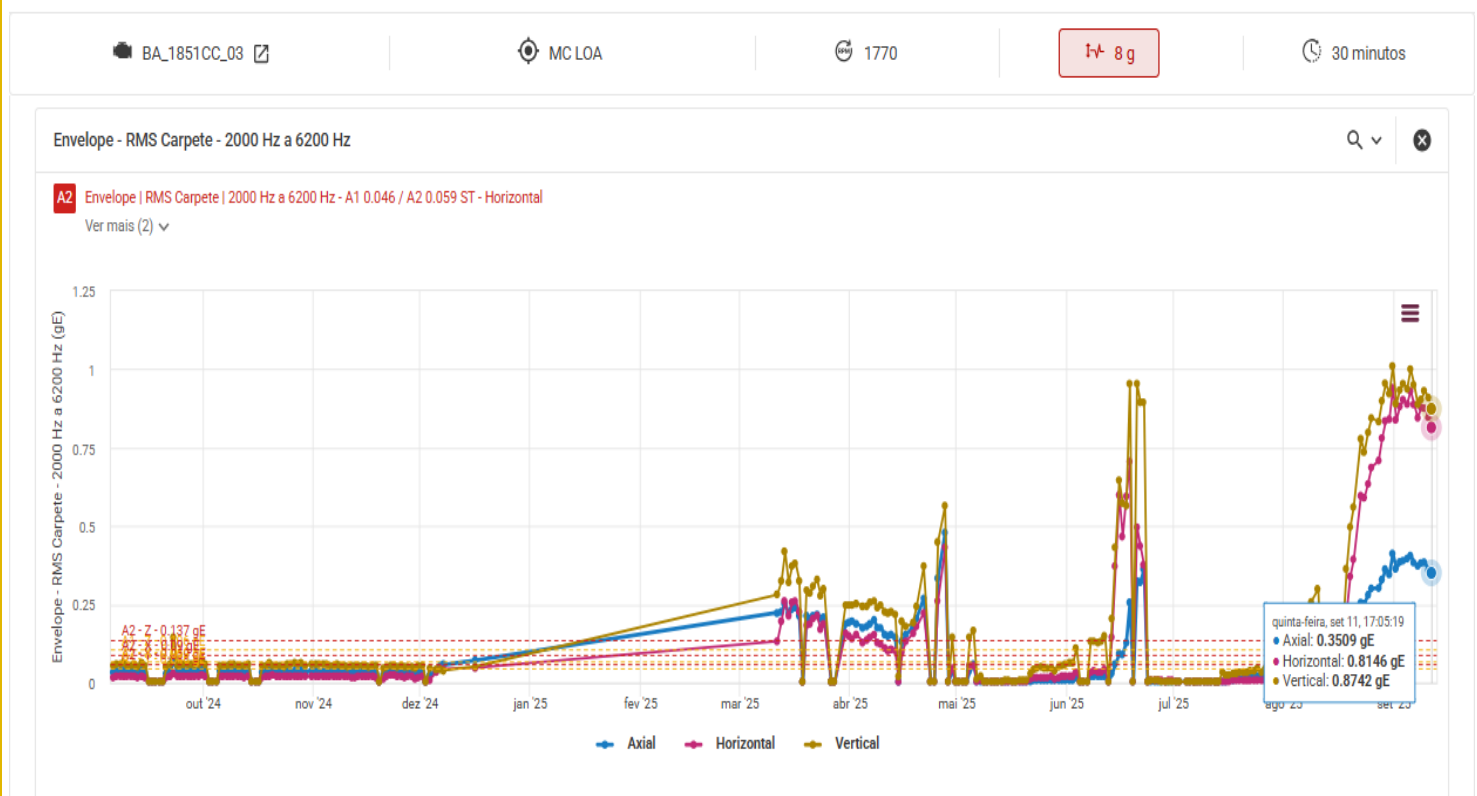




2.2- Bomba: Rolamento da Caixa de mancal lado oposto (LOA):11.09.2025 Tendência espectral em aceleração (g) com valor global de **15.9 g** em evolução exponencial da falha funcional estando em status operacional **A2-Perigo**.



2.3- Bomba: Rolamento da Caixa de mancal lado oposto (LOA):11.09.2025 Tendência espectral em envelope de aceleração (gE) RMS/Carpete em evolução exponencial estando em status operacional **A2-Perigo**.

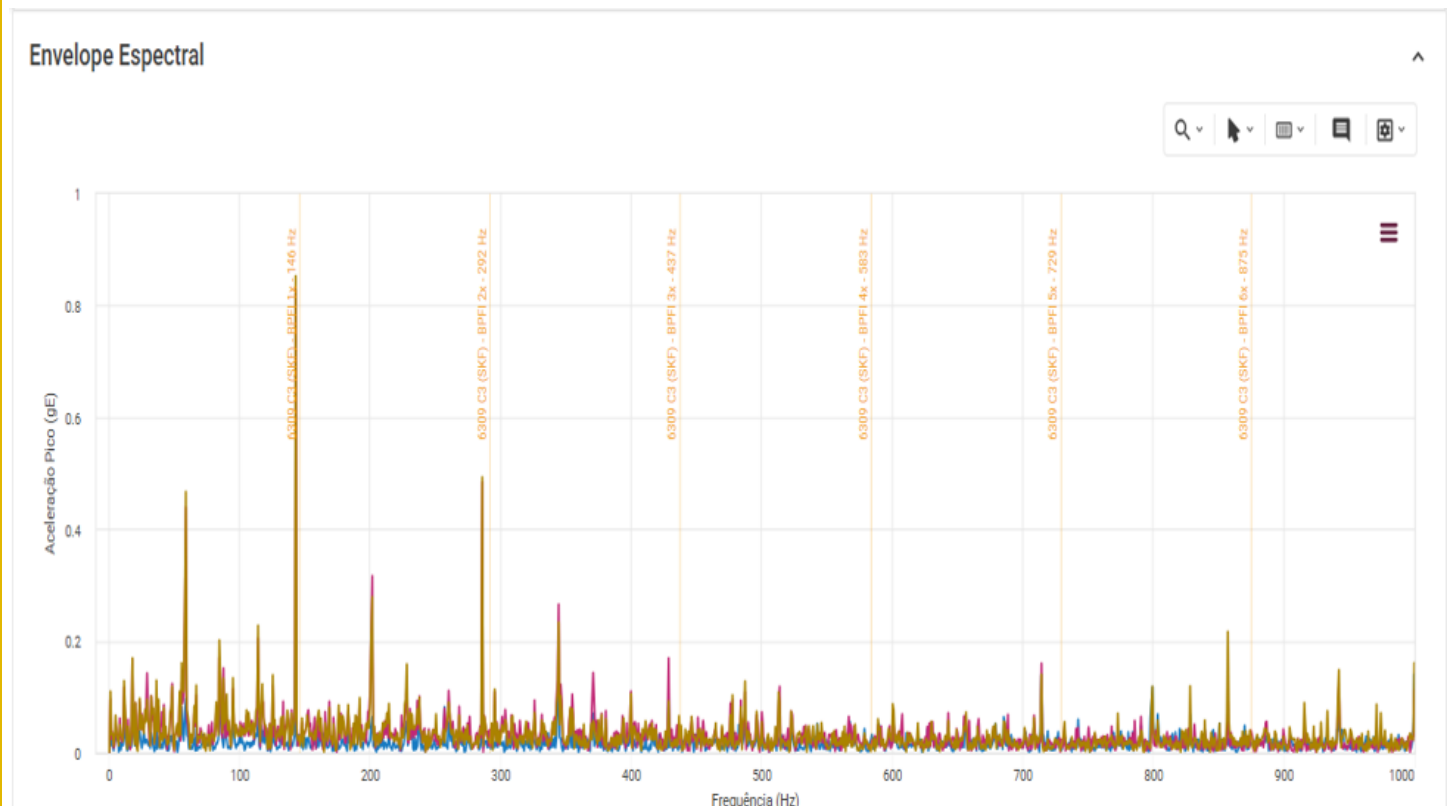


IMPORTANTE:
Em caso de dúvidas referentes aos diagnósticos, resultados e demais dados citados nesse relatório, a Preditiva deverá ser consultada imediatamente para evitar contratempos e equívocos durante a execução das atividades.

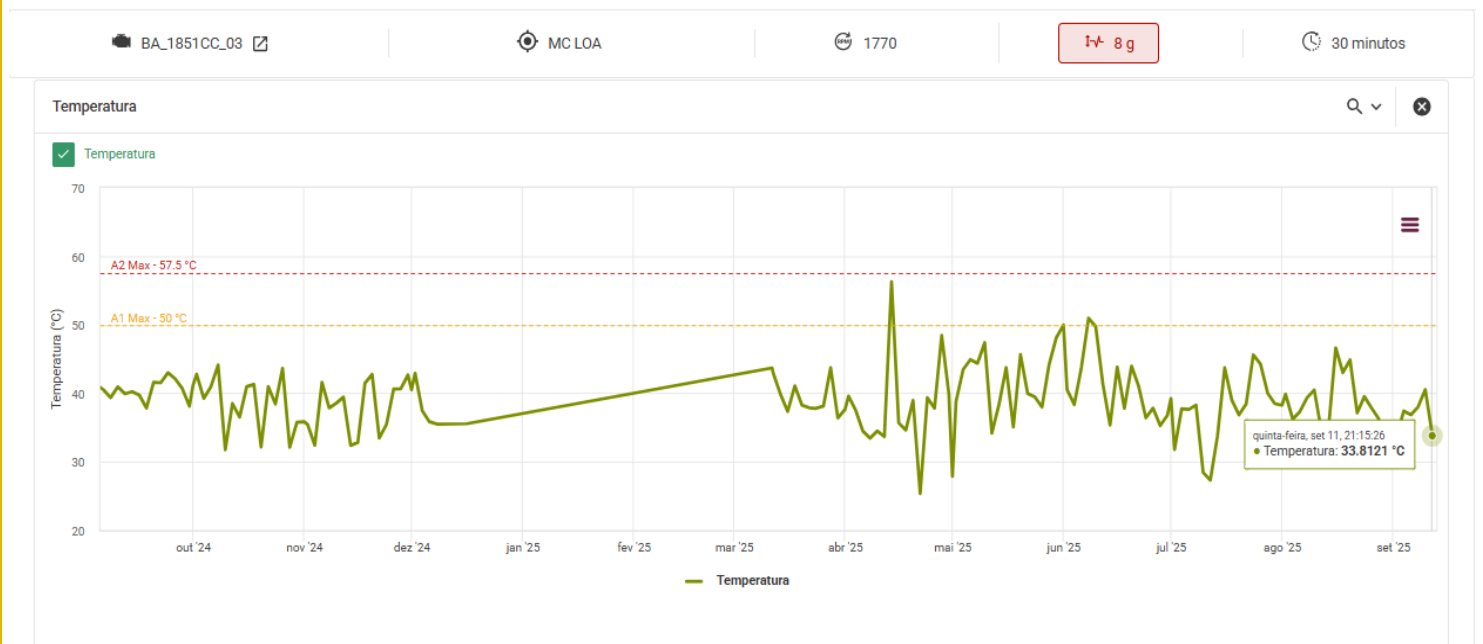




2.4- Bomba: Rolamento da Caixa de mancal lado oposto (LOA):11.09.2025 - Análise espectral em envelope de aceleração (Ge) apresentou a frequência de 142,8 Hz e seus harmônicos, indicando defeito na pista interna (BPFI) do **rolamento 6309 C3** em fase de substituição.



2.5- Bomba – Rolamento da Caixa de mancal lado oposto (LOA):Temperatura pelo Sistema Remoto Dynamox - 11.09.2025 as 21:15 com 33.8°C - **Temperatura normal.**

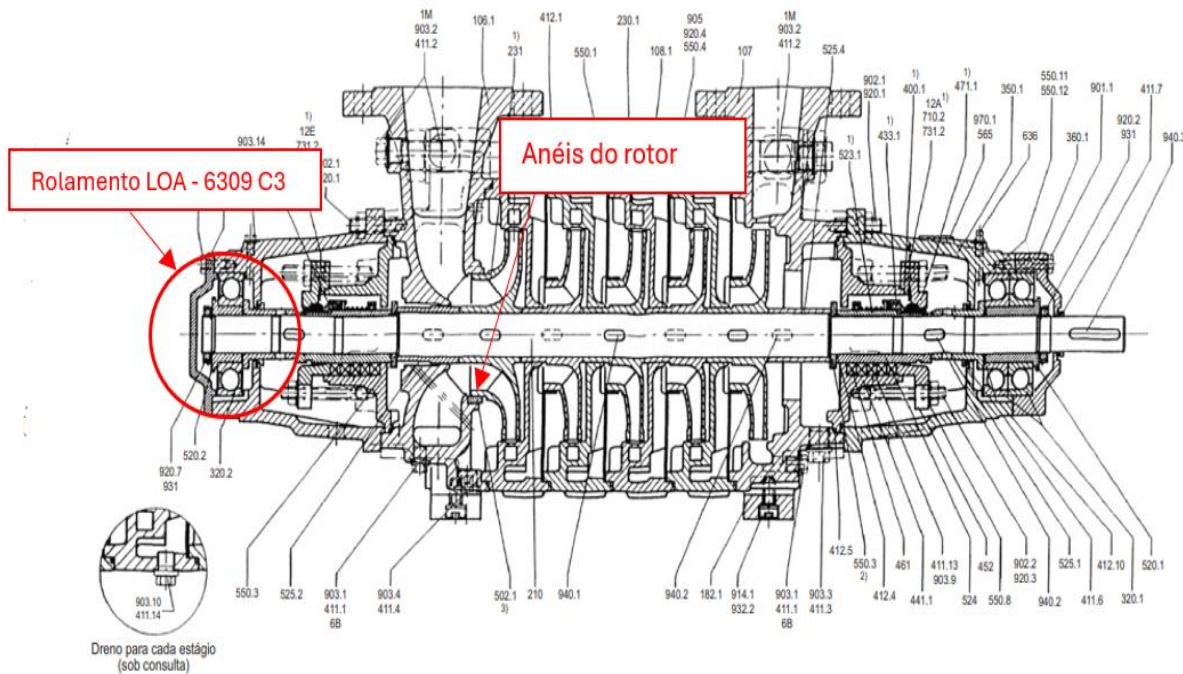


IMPORTANTE:
Em caso de dúvidas referentes aos diagnósticos, resultados e demais dados citados nesse relatório, a Preditiva deverá ser consultada imediatamente para evitar contratempos e equívocos durante a execução das atividades.





2.6- Desenho da bomba RAD CENTR MULTITEC-D 32 11 2 1 e tipo de rolamento utilizado na caixa mancal lado oposto (LOA).



DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Distribuidor Autorizado de Rolamentos - NSK, FRM, Fersa, Antares, NKE e PFI

Há mais de 30 anos no mercado, a DGB Rolamentos atende a seus clientes com produtos de alta qualidade, incluindo rolamentos, graxas, óleos, retentores, correias e buchas, garantindo procedência e confiabilidade de nossos itens.

Conteúdo da Embalagem: 1x ROLAMENTOS 6309UC3 45-100-25 NSK NAC

- Referência: 6309 C3
- Aplicações:
- Equivalências:
- Medidas:
 - Diâmetro Interno: 45
 - Diâmetro Externo: 100
 - Altura: 25
- Marca / Qualidade: NSK 1ª Linha



IMPORTANTE:

Em caso de dúvidas referentes aos diagnósticos, resultados e demais dados citados nesse relatório, a Preditiva deverá ser consultada imediatamente para evitar contratempos e equívocos durante a execução das atividades.





3 – RECOMENDAÇÕES:

3.1 – Lubrificar rolamento lado acionado e lado oposto da bomba - Solicitação direcionada como prioridade ao Técnico de área - Jackson Santos na data de hoje 12.09.2025 as 10:32.

3.2 – Como medida paliativa dentro da abordagem preditiva, recomenda-se realizar a substituição do rolamento localizado no lado oposto da bomba durante uma janela de oportunidade ou, preferencialmente, na próxima manutenção preventiva do ativo, agendada para o dia 30/09/2025. Referência: Nota 202501103464 / OM 202503360565

**3.3 – Trocar bomba completa devido defeito rolamento lado oposto e desgaste dos anéis do rotor em final de vida útil.
Nota 202501675432 Conclusão desejada 23.12.2025**

3.4- Manter acompanhamento em rota preditiva para avaliação das tendências espectrais de vibração e temperatura onde qualquer evolução significativa informar os responsáveis.

DADOS ADICIONAIS

Data:	Técnico Responsável:	E-mail Técnico Responsável:
12/09/2025	Wanderson Alencar	wanderson.alencar@vale.com

NECESSIDADE DE AÇÃO IMEDIATA? ☐ NÃO ☒ SIM para item 3.1 ☐ N.A.



IMPORTANTE:
Em caso de dúvidas referentes aos diagnósticos, resultados e demais dados citados nesse relatório, a Preditiva deverá ser consultada imediatamente para evitar contratempos e equívocos durante a execução das atividades.

