

MUNICÍPIO DE IBIRAIARAS

**LAUDO TÉCNICO
DO MOTOR
CAMINHÃO BASCULANTE - 2014
M.BENZ/ATRON 2719 K 6X4
PLACA - IVM 2622**

AGOSTO 2021.

INTRODUÇÃO

Elaborar um Laudo Técnico, para o Município de Ibiraiaras, referente ao Motor do Caminhão Basculante M. Benz/Atron K 6x4.

1. OBJETIVO

Analisar as peças e recomendar quais devem ser substituídas, e que serviços a serem executados.

2. SOLICITANTE

Município de Ibiraiaras

3. MÉTODOS UTILIZADOS

Realizamos Diligência no local onde se encontra o equipamento, com inspeção e análise das peças e dos componentes; Relatório Fotográfico;

4. EQUIPAMENTOS

Máquina fotográfica, paquímetro.

5. DADOS DO VEÍCULO

ESPÉCIE: CAMINHÃO BASCULANTE

MARCA: M. BENZ/ATRON 2729 K 6x4

CHASSI: 9BM693388EB956377

ANO: 2014

PLACAS: IVM 2622

MOTOR: OM 926 LA

6. INSPEÇÃO NO LOCAL

6.1. Equipamento

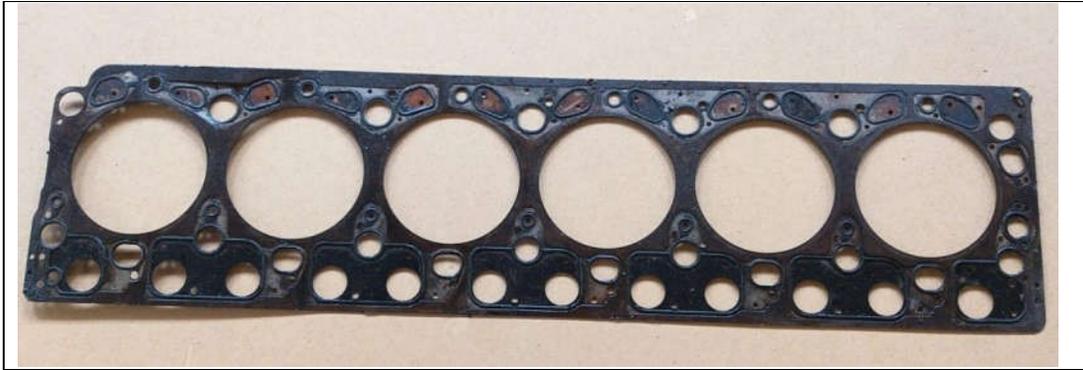
A vistoria inicial foi realizada no Centro Comunitário Severino Fabris, propriedade da PM, onde o Motor se encontrava desmontado.

Fomos recebidos pelo Vice Prefeito o Sr. Claudinei Rech e o Sr. Edson Cecchin, mecânico que nos acompanhou durante toda a inspeção, na data de 06/08/21.

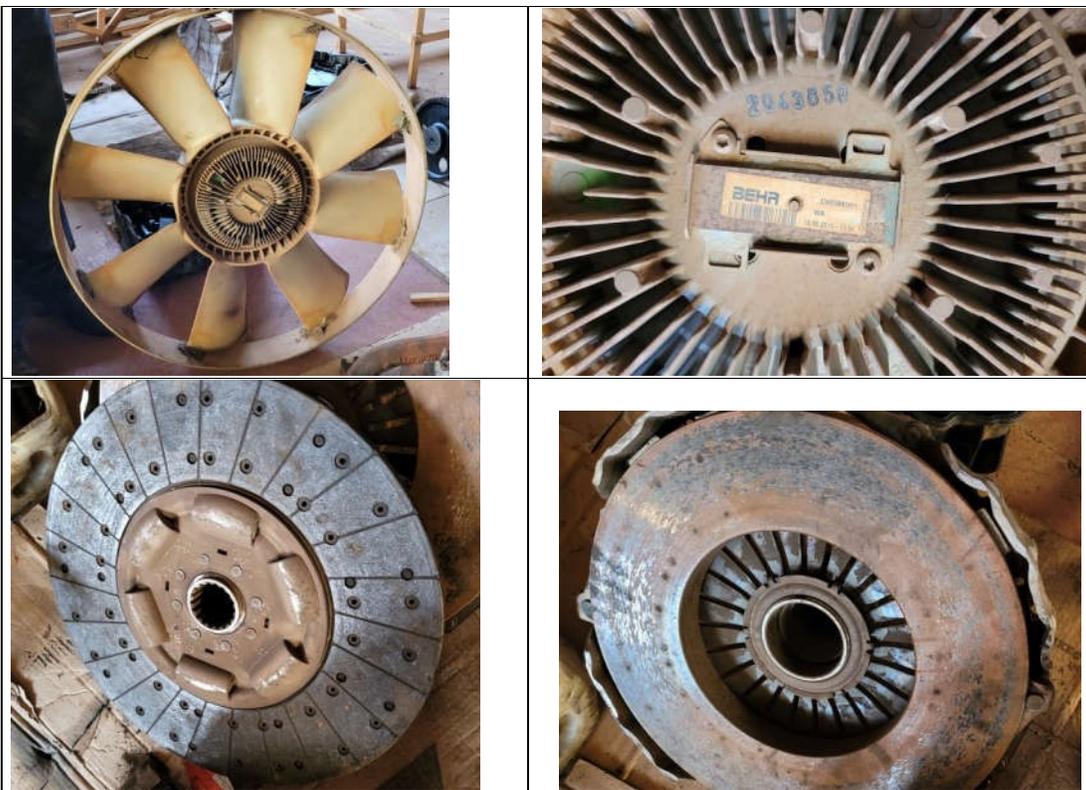
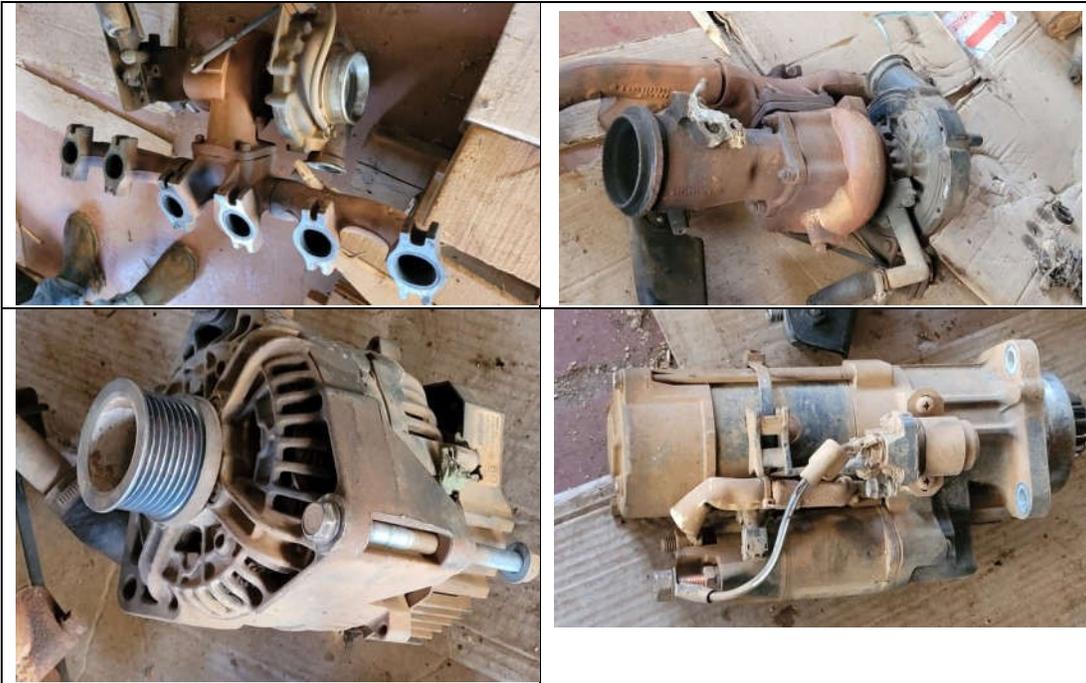
7. FOTOS



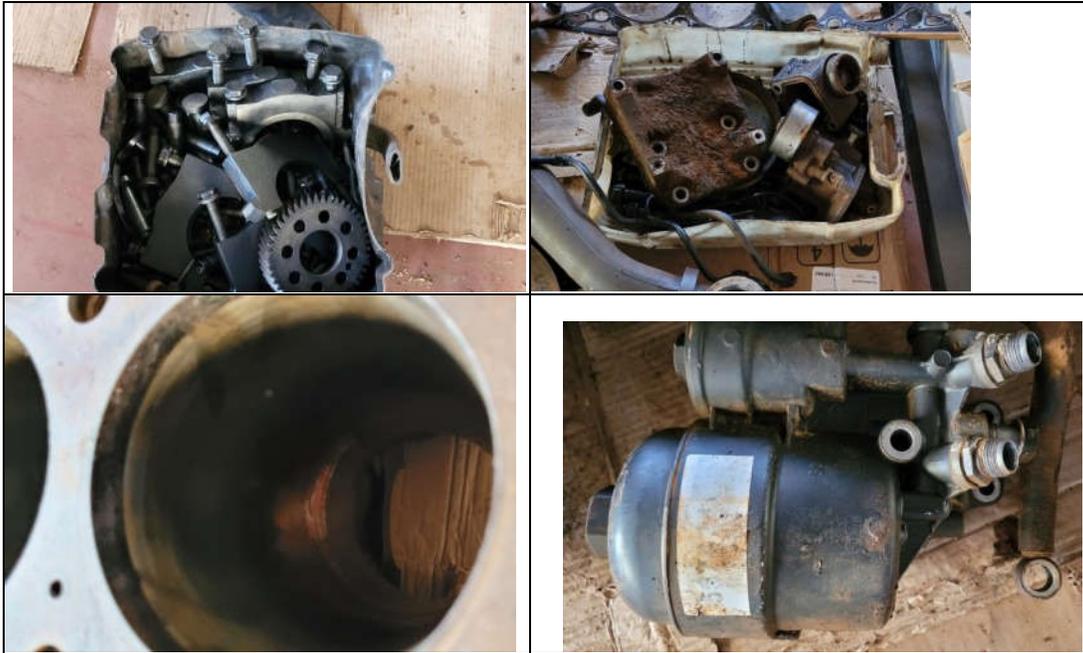












8. ANÁLISE

De início solicitamos aos encarregados do setor, que nos relatassem um breve histórico do que havia acontecido.

Informaram-nos que o Motor do caminhão Basculante, vinha já a alguns meses, com consumo de óleo lubrificante do motor, perda de potência e alguns indícios de aquecimento, nos mais não apresentava qualquer outro problema.

De início verificamos que o motor é “stander” o que significa ainda original de fábrica.

Ao analisarmos as peças e componentes, verificamos que um pistão, estava com os anéis quebrados, o que confirma a possível queima ou consumo de óleo lubrificante do motor, e a perda de potência do motor.

As possíveis causas da quebra, podem ser alargamento da ranhura do anel, por falta adequada de combustão ou vibração causada por deformações dos anéis ou do cilindro.

Analisando a parte superior dos pistões verificamos que não há indícios de má injeção dos bicos, porém são vários fatores que podem ocasionar má combustão, ou queima incompleta, desde filtros entupidos, até combustível de má qualidade. Pelas informações recebidas, não vemos problemas relacionados aos bicos, porém iremos sugerir testes.

O cabeçote não apresenta superficialmente trincos, que possam sugerir o aquecimento do motor, porém será sugerido a realização de teste raio X, para descartar qualquer futuro problema. Na parte do comando, também não apresenta qualquer indicio de desgaste para

que contribua para o aquecimento. A junta do cabeçote, também não apresenta “queima”, significando que não houve falta de fluido de arrefecimento, e possível superaquecimento.

Como não temos indícios no cabeçote, possivelmente temos problemas na bomba d’água e no radiador, onde iremos sugerir reparos.

Analisando o Ventilador do Motor (ventoinha) pode ser um possível item de aquecimento, e é necessário testar o funcionamento da embreagem viscosa da ventoinha, (também chamada polia ou acoplamento viscoso), pra ver se acopla à hélice fazendo com que esta gire mais rápida e resfrie o motor. Pela análise da peça no local, ela apresentou uma resistência, que sugere q não esteja defeituosa, porém é necessário testar em funcionamento, caso não trave em alta temperatura, é necessária a substituição.

O disco da embreagem da tração, está um pouco desgastado, sugerimos a troca.

Sugerimos a limpeza do sistema de refrigeração, neste caso o radiador, e a troca da bomba d’água, e do sensor de temperatura e válvula termostática.

Já que o motor está desmontado, também sugiro a verificação de alguns componentes elétricos, como o motor de arranque e do alternador.

Medida importante quando da desmontagem do cabeçote, a verificação da necessidade ou não da troca de retentores de válvulas.

Sugerimos que os reparos e ou reformas, sejam realizadas por pessoas e empresas com capacitação técnica, e responsabilidade nos quesitos técnicos. Pois como serão utilizadas peças do mesmo motor, é necessária a qualidade e sensibilidade técnica, e de limpeza e preparação das mesmas, para a montagem do Motor. A empresa deverá contar com espaço reservado e apropriado para realizar esta atividade.

9. ITENS A SEREM SUBSTITUÍDOS E OU ADQUIRIDOS (NOVOS ORIGINAIS MB)

item	Qtd.	Descrição	Valor
1	01	JG DE BRONZINA DE MANCAL	1.724,42
2	01	JG DE BRONZINA DE BIELAS	1.119,61
3	01	JG DE JUNTAS COMPLETA MOTOR	3.261,00
4	01	RETENTOR DO VIRABREQUIM	157,20
5	01	RETENTOR DA POLIA DO VIRABREQUIM	168,97
6	01	JG DE ANÉIS (6 Und)	3.096,47
7	01	PISTÃO	1.305,78
8	01	BOMBA D'ÁGUA	1.128,34
9	01	SENSOR DE TEMPERATURA	1.724,42
10	01	VÁLVULA TERMOSTÁTICA	174,69
11	02	FILTROS DO DIESEL	229,66
12	01	FILTRO AR	351,33
13	01	FILTRO DE ÓLEO LUBRIFICANTE	125,76
14	01	DISCO DE EMBREAGEM	3.387,67
15	01	KIT CORREIA 8PK 1421 A JB / TENSOR	501,70

10. SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS

item	Qtd	Descrição do Serviço ou Mão de Obra	Valor
1	01	TESTAR E RETIFICAR CABEÇOTE (VER SE NECESSÁRIO PLAINAR)	872,33
2	01	ACENTAR, REGULAR VÁLVULAS E TROCAR RETENTORES - CABEÇOTE	738,00
3	01	POLIR VIRABREQUIM E COMANDO	579,66
4	01	BRUNIR CILINDROS	694,00
5	01	TESTAR ALTERNADOR E MOTOR DE ARRANQUE	186,67
6	01	TESTAR EMBREAGEM VISCOSA DA VENTONHA	123,33
7	01	TESTAR E REGULAR BICOS INJETORES	1.168,00
8	01	LIMPAR E VARETIAR RADIADOR	520,00
9	01	MONTAGEM DO MOTOR	2.700,00
10	01	COLOCAR MOTOR NO CAMINHÃO	1.133,33
VALOR TOTAL DAS PEÇAS E MATERIAIS			17.512,93
VALOR TOTAL DA MÃO DE OBRA			8.715,32
VALOR TOTAL GERAL			26.228,25

11. DADOS DO CAMINHÃO

MARCA:	M. BENZ/ATRON 2729 K 6x4
CHASSI:	9BM693388EB956377
ANO:	2014
PLACAS:	IVM 2622
MOTOR:	OM 926 LA

12. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Acompanha este Laudo Técnico a ART nº 11421741

Ibiraiaras, 16 de Agosto de 2021

Luiz Alberto Sgarbossa

Eng. Mecânico

Crea 81.308