

ANEXO V

SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA

Entende-se por **MANUTENÇÃO PREVENTIVA** todos os serviços executáveis em oficinas mecânicas reparadoras ou concessionárias, obedecendo às recomendações do fabricante do veículo e outras orientações expressas neste Termo de Referência.

Incluem-se na **MANUTENÇÃO PREVENTIVA**, sem exclusão do que se fizer necessário:

1. As revisões previstas no Manual do Condutor de cada veículo, embasadas nas quilometragens pré-definidas, a cada 10.000 Km ou seis meses. A exemplificar: 5.000 km, 10.000 km, 20.000 km, etc. com a verificação dos seguintes itens:
2. Teste de rodagem:
 - a. Verificar quanto a eventuais irregularidades. Fazer o teste de rodagem antes e depois da revisão.
3. Motor e transmissão:
 - a. Verificar quanto a eventuais vazamentos;
 - b. Velas de ignição: inspecionar e(ou) substituir;
 - c. Nível de óleo do motor: verificar e(ou) substituir;
 - d. Correia dentada da distribuição: verificar o estado e o funcionamento do tensionador automático. Substituí-los quando necessário;
 - e. Correias de acessórios: verificar o estado. Substituir quando necessário;
 - f. Coxins do motor e do sistema de escapamento: verificar quanto à fixação e eventuais danos.
4. Motor Diesel:
 - a. Mangueira do filtro de ar: verificar o estado e substituir, se necessário. Reapertar as braçadeiras, se necessário;
 - b. Filtro de ar: verificar, limpar e reinstalar, girando-o 90°. Substituir quando recomendado pelo fabricante do veículo;
 - c. Folga das válvulas: verificar a folga e regular, se necessário;

- d. Mangueiras de óleo e combustível: verificar o estado;
 - e. Verificar motor de partida, alternador e turboalimentador quanto ao funcionamento e reparos, se necessário.
5. Motor a gasolina, álcool ou -combustível
- a. Velas (motor 2.4L): verificar a folga e regular, se necessário. Quando recomendando pelo fabricante, substituir.
6. Filtro de óleo:
- a. Substituir e verificar quanto a eventuais vazamentos;
7. Filtro de ar:
- a. Verificar o estado e limpar, se necessário. Substituir quando necessário.
8. Filtro de combustível:
- a. Verificar e substituir quando necessário.
 - b. Pré-filtro de combustível (gargalo de abastecimento) – (bi-combustível): substituir quando necessário;
 - c. Pré-filtro de combustível (pescador da bomba de combustível) – (bi-combustível), verificar e substituir, quando necessário.
9. Sistema de arrefecimento:
- a. Verificar o nível do líquido de arrefecimento e corrigir eventuais vazamentos;
 - b. Substituir o aditivo do sistema de arrefecimento, conforme o manual do proprietário;
 - c. Mangueiras, conexões, radiador e bomba d'água: verificar o estado e corrigir eventuais vazamentos.
10. Embreagem
- a. Substituir o fluido e verificar o curso livre do pedal.
11. Caixa de transferência:
- a. Verificar o nível de óleo e corrigi-lo, se necessário;
 - b. Substituir o óleo somente se usar a tração 4x4 constantemente;
12. Transmissão e eixo de tração:
- a. Transmissão (todas): verificar o nível de óleo e completar, se necessário;
 - b. Transmissão (2.8L Diesel): substituir o óleo;

- c. Transmissão (motores 2.4L bi-combustível): substituir o óleo;

13. Eixo dianteiro e eixo traseiro:

- a. verificar o nível de óleo.

14. Óleo da transmissão manual, automática e diferencial:

- a. Verificar o nível de óleo e completar. Substituir quando recomendado pelo fabricante.

15. Teste de emissões de poluentes:

- a. Efetuar o teste verificando valores de funcionamento do motor e estado dos componentes relacionados à emissão de poluentes.

16. Freios:

- a. Pastilhas e disco de freio: verificar quanto a desgaste;
- b. Lonas e tambores: verificar quanto a desgaste;
- c. Tubulações e mangueiras de freio: verificar quanto a vazamento;
- d. Freios de estacionamento: verificar e regular, se necessário. Lubrificar as articulações dos liames e cabos;
- e. Fluido de freio: substituir;

17. Direção, suspensão (dianteira e traseira)* e pneus:

- a. Óleo do reservatório da direção hidráulica: verificar o nível de fluido e completar, se necessário;
- b. Verificar quanto a eventuais vazamentos mangueiras e conexões da direção;
- c. Amortecedores: verificar quanto à fixação e eventuais vazamentos;
- d. Cáster e o câmbor: verificar e, se necessário, ajustar a convergência; desempenho e balanceamento de rodas;
- e. Espigões e grampos em “U” das molas traseiras: verificar quanto à fixação e reapertá-los;
- f. Rolamentos das rodas dianteiras: substituir a graxa (ou a cada substituição de pastilhas);
- g. Sistema de direção: verificar quanto a folga e torque nos parafusos. Verificar os protetores de pó da cremalheira da caixa de direção quanto a vazamentos;

- h. Guarnições e protetores de pó: verificar o estado, posicionamento e eventuais vazamentos;
- i. Pneus: verificar pressão de enchimento, quanto ao desgaste e eventuais avarias, executar alinhamento e balanceamento, se necessário. Realizar a troca dos pneus quando necessários. Verificar o torque dos parafusos de fixação das rodas;
- j. Juntas esféricas, braços de controle, braço intermediário e terminais de direção: verificar quanto a folgas, danos e lubrificar posteriormente. Em condições severas, verificar e lubrificar a cada 5.000 km.

18. Carroceria

- a. Sistema de condicionador de ar: verificar quanto a vazamentos;
- b. Sistema de ventilação: substituir o filtro de limpeza de ar;
- c. Dobradiças, limitadores e fechaduras das portas e capô do motor: lubrificar;
- d. Drenos da parte inferior das portas: desobstruir caso estiverem entupidos;
- e. Tambores das fechaduras das portas: aplicar grafite;
- f. Carroceria e parte inferior do assoalho: verificar quanto a danos na pintura ou corrosão;
- g. Cintos de segurança: verificar cadarços, fivelas e parafusos de fixação quanto ao estado de conservação, torque e funcionamento;

19. Sistema elétrico:

- a. verificar com o “TECH 2” ou aparelho compatível, a ocorrência de códigos de falhas;
- b. Equipamentos de iluminação e sinalização: verificar o funcionamento;
- c. Lavadores e limpadores do pára-brisa e vidro traseiro: verificar o nível do reservatório e o funcionamento;
- d. Palheta dos limpadores dos vidros: verificar o estado e limpar;
- e. Foco dos faróis: verificar a regulagem;
- f. “Reset” o aviso de inspeção do painel de instrumentos.
- g. Teste geral da parte elétrica.

20. Sistema do condicionador de ar:

- a. Verificar o sistema quanto ao funcionamento;
- b. Tela de proteção de entrada de ar: verificar quanto à obstrução;
- c. Revisão do sistema de ar-condicionado.

21. Chassi:

- a. Junta elástica da árvore longitudinal (cardan), guia do cabo de acionamento do freio de estacionamento, articulações dos braços do pedal do freio e da embreagem: lubrificar;
- b. Parafusos de fixação dos componentes do quadro do chassi: reapertar, verificar quanto a danos;

22. Revisão das embarcações, de acordo com o manual do fabricante, embasadas em rotinas pré-definidas ou a cada seis meses, com a verificação dos seguintes itens:

- 23. Executar reparos e troca de peças e verificar as aspirações, ralos e anodos de zinco e outros julgados necessários;
- 24. Executar manutenção nas vigias e vedações, limpadores de pára-brisa, esquadrias e atracadores;
- 25. Executar troca de lâmpadas, conserto em sirene, troca de cabos elétricos, baterias, e outros equipamentos;
- 26. Observar o vencimento dos materiais de salvatagem e de segurança e informar através do registro diário e relatório mensal, ao gestor do contrato;
- 27. Desmontar e lubrificar o eixo das Hélices do motor (pé de galinha) bem como fazer a raspagem das obras vivas das embarcações que se encontravam na água;
- 28. Verificar o eixo das hélices e lavar com detergente neutro e encerar;
- 29. Cumprir Check-list determinado pelo fabricante do motor;
- 30. Substituir o óleo da rebeta do motor da periodicidade indicada pelo fabricante;
- 31. Substituição de filtros e mangueiras de combustível da embarcação;
- 32. Ligar as embarcações na água, para vistoria a fim de mantê-los prontos para utilização e para diagnosticar problemas que surgirem;
- 33. toda mão de obra, seja: mecânica, elétrica ou eletrônica.

Entende-se por **MANUTENÇÃO CORRETIVA** a série de procedimentos destinados a recolocar os veículos em seu perfeito estado de funcionamento atendendo inclusive as normas contidas no Código de Trânsito Brasileiro – CTB, no que tange a condições de trafegabilidade, seja efetuando ajustes, regulagem ou reparos, funilaria e pintura, substituindo peças, mecanismos, componentes, suprimentos, acessórios, inclusive, latarias, borrachas, forros e outros que se fizerem necessários.

Compreende todos os serviços executáveis em oficinas mecânicas reparadoras ou concessionárias que venham a ocorrer fora dos períodos estabelecidos para execução das manutenções preventivas, para correções de defeitos aleatórios resultantes de desgaste e/ou deficiências de operação, manutenção e fabricação, garantindo a operacionalidade do veículo, além de preservar a segurança de pessoas e materiais.

Segue lista exemplificativa dos serviços característicos de manutenção corretiva:

- a. Serviços de retifica de motor;
- b. montagem e desmontagem de embreagens, caixas e diferenciais;
- c. serviços de instalação elétrica e eletrônica;
- d. serviços nos sistemas de freios e rodas;
- e. serviços no sistema de injeção eletrônica;
- f. serviços no sistema hidráulico;
- g. serviço de suspensão;
- h. troca de pneus;
- i. capotaria;
- j. tapeçaria;
- k. funilaria e pintura;
- l. serviços no sistema de arrefecimento;
- m. serviços no sistema de ar-condicionado, incluindo higienização e troca de filtros;
- n. Revisão geral e serviços integrantes para atendimento das normas obrigatórias de inspeção ambiental veicular;
- o. Reboque de veículos, em caso de acidente ou pane, em todo o território nacional, com atendimento 24 h (vinte e quatro horas), 7 (sete) dias por

semana, inclusive para veículos pesados, devendo ser disponibilizado número de telefone móvel para chamada direta fora do horário de expediente.

p. entre outros.

2. Visando o aproveitamento da garantia das viaturas zero-quilômetro, adquiridas futuramente pelas Unidades, serão obrigatoriamente feitas as revisões programadas nas concessionárias credenciadas que repassarão o valor integral dos custos ao contratante, inclusive o valor referente aos impostos e tributos necessários para a emissão da nota fiscal.
3. Para tal procedimento, será necessária apresentação de ao menos três orçamentos de diferentes concessionárias, para aprovação, quando for o caso.
4. Caso a localidade possua menos de três concessionárias da marca do veículo em questão, justificar mediante declaração da concessionária e/ou cópia do cadastro no sítio da montadora.
5. As Unidades não disponibilizarão local para a execução dos serviços contratados, nem estacionamento ou qualquer área para depósito ou guarda dos veículos em processo de manutenção.

Especificação dos serviços de lavagem

6. O serviço de lavagem compreende a lavagem interna e externa do veículo da Contratante com a utilização de produtos adequados, aplicação de cera em sua lataria e respectivo polimento.
7. A Contratada poderá submeter o serviço de lavagem a terceiros, sem prévia autorização da Contratante, porém responsabilizando-se integralmente pela qualidade dos serviços prestados.
8. A entrega do veículo deverá ocorrer em até 4 (quatro) horas a partir da disponibilização do mesmo pela Contratante, no caso de veículos leves e médios, e em até 8 (oito) horas no caso de veículos pesados. Casos excepcionais serão avaliados pela fiscalização do contrato.