

FICHA DE ACOMPANHAMENTO DE REVISÃO ANUAL

LOCOMOTIVA: _____

DATA DO INÍCIO: _____

EMPRESA EXECUTANTE: _____

EQUIPE RESPONSÁVEL

MECÂNICA

1: _____
2: _____
3: _____
4: _____
5: _____

ELÉTRICA

1: _____
2: _____
3: _____

PNEUMÁTICA

1: _____
2: _____

CALDERARIA/PINTURA

1: _____
2: _____

DATA DA CONCLUSÃO: _____

ORDEM DE MANUTENÇÃO: _____

SUPERVISOR MECANICA ALL: _____

SUPERVISOR ELETRICA ALL: _____

SUPERVISOR TERCEIRIZADA: _____

SERVIÇOS A EXECUTAR	Executado por
1: COM O MOTOR DIESEL DESLIGADO	
1.1. MOTOR DIESEL	
1. Lavar a locomotiva interna e externamente .	
2. Consultar o livro de bordo da locomotiva e sua ficha de inspeção.	
3. Analisar histórico de defeitos da locomotiva.	
4. Substituir conjunto de balancins, pontes de válvulas e injetores.	
5. Examinar altura das válvulas e a sua fixação nas travas.	
6. Examinar cremalheiras dos injetores e o eixo de acionamento das cremalheiras (Liame).	
7. Examinar válvulas de prova quanto a presença de óleo.	
8. Examinar visualmente os conjuntos dos eixos de comando de válvulas quanto a desgastes e trincas nos cames, nos suporte dos mancais e empenamentos.	
9. Retorquear parafuso de fixação dos mancais dos eixos de comando de válvulas (40lb.pé).	
10. Retorquear parafusos de fixação das caixas de balanceiros. (40lb.pé).	
11. Examinar a fixação e pressão das presilhas das tampas da caixa de balanceiros. (Ajustando, ou substituindo).	
12. Substituir vedações dos drenos da caixa do sobrevelocidade. (loc: G22).	
13. Limpar e desobstruir drenos da caixa de ar.	
14. Limpar tampas da vigia internamente.	
15. Substituir as vedações das tampas de vigia.	
16. Limpar as câmaras de ar e cárter internamente com panos seco e sem fiapos.	
17. Substituir vedações das tampas das caixas de balanceiros.	
18. Substituir os tubos de esguichos.	
19. Substituir o retentor da alavanca do conjunto de sobrevelocidade.	
20. Substituir os retentor dos eixo de cremalheira.	
21. Substituir borrachas de vedação dos condutores principais de água do MD, examinar todas as braçadeiras.	
22. Medir folga longitudinal do virabrequim (MÍNIMO: 0,008” MÁXIMO: 0,030”) Valor medido: _____	
23. Examinar anéis , quanto a desgaste quebra e falta de ação.	
24. Examinar pistões quanto a trinca nas canaletas e na face de fogo, riscos ou desgastes.	
25. Examinar cilindros quanto a trinca, degrau ou envernizamento.	

SERVIÇOS A EXECUTAR														Executado por		
26. Exame dos conjunto de força: B = BOM S = SUBSTITUIR																
Nº DO C.F.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ANÉIS																
PISTÕES																
CILINDROS																
27. Medir folga dos conjunto de força. (medida chumbo) Valor da montagem: mínimo 0.020"; máximo 0.068". Diferença máxima entre pontas 0.005"																
Nº do CF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Valor da folga																
OBS : UM AUMENTO DA FOLGA DE 0.030" ACIMA DO VALOR DA MONTAGEM CONDENA O CONJUNTO.																
28. Anotar no bloco do MD o valor da medida chumbo e a data de instalação do CF.																
29. Examinar, todos es mancais fixos inferiores. E superiores no caso de arraste de material no mancal inferior. (Marcar X na condição encontrada)																
	BOM , ação REAPLICAR															
	RUIM, ação SUBSTITUIR todos os fixos inferiores															
30. Examinar, todos os mancais de biela inferiores e superiores.																
NUMERO DO MOENTE																
	1	2	3	4	5	6	7	8								
SUPERIOR																
INFERIOR																
31. Examinar pinos das biela garfo quanto a sua fixação ou desgaste. Substituir todos os parafusos inferiores e superiores dos cestos.																
32. Retorquear porcas dos estojos de fixação do cabeçote ao cilindros: 240 lb.pé.																
33. Retorquear porcas dos carangueijos: 1800 lb pé ;ou placas 2400 lb pé.																
34. Regular tempo de injeção com calibre apropriado e válvulas com lâmina de 0.0015" ou (0.04 mm).																
35. Regular cremalheiras dos injetores com o calibre apropriado. (a frio).																
36. Examinar trinca nos coletores de escape .																
37. Recuperar roscas da base do escape.																
38. Substituir as juntas de escape.																
39. Retorquear parafusos de fixação dos coletores dos escapes: 130 lb pé.																
40. Substituir os filtros de porta.																
41. Substituir juntas de expansão de gases quando apresentar existência de trinca ou furos (LOC: GT).																
42. Retorquear parafusos das juntas de expansão de gases aos coletores de escape. (LOC: GT) 80lb pé.																

SERVIÇOS A EXECUTAR								Executado por
43. Substituir a tela e limpar o alojamento do separador de óleo.								
44. Retorquear os parafusos de fixação das tampas dianteiras: 65 lb pé; e traseira: 75 lb pé; e a base do motor diesel : 455 lb pé.								
45. Medir compressão dos conjunto de força. FAIXA BOA : 275 A 350 PSI (LB/POL)								
Nº DO C.F	1	2	3	4	5	6	7	8
VALOR								
Nº DO C.F	9	10	11	12	13	14	15	16
VALOR								
1.2 COMPRESSOR DE AR								
1. Substituir as válvulas de admissão e de escape dos cilindros de alta e de baixa pressão, por outra revisada.								
2. Examinar cabeça e corpo dos pistões e efetuar limpeza.								
3. Examinar os cilindros quanto a risco.								
4. Substituir o filtro de admissão e limpar o alojamento. (parte interna).								
5. Substituir a válvula de alívio do resfriador.								
6. Limpar o cárter e trocar o óleo lubrificante.								
7. Retirar e examinar o estado do conjunto do visor ou bóia.								
8. Retirar a bomba de óleo para inspeção e limpeza, instala-la novamente e lacrando com arame.								
9. Examinar o excêntrico da bomba de óleo quanto a fixação dos contrapinos.								
10. Retirar e limpar as válvulas de respiro do cárter.								
11. Fazer limpeza interna dos cabeçotes de baixa pressão.								
12. Retirar cabeçote de alta revisar e instalar								
13. Retorquear parafuso de fixação dos cabeçotes: 120lb pé e cilindros de 150lb pé.								
14. Drenar o resfriador.								
15. Limpar externamente o compressor e o resfriador.								
16. Examinar a tubulação de alimentação e de retorno de água quanto a vazamento, condições de mangueiras e fixação.								
17. Verificar a pressão do óleo e fazer a regulagem da mesma. E registrar valor: PSI.								
18. Verificar o reaperto dos parafusos da base do compressor. 210 lb pé.								
19. Instalar suporte de trava e alinhamento do compressor.								
20. Substituir o filtro de óleo. (quando houver).								
1.3 CAIXA MULTIPLICADORA								
1. Drenar o óleo lubrificante								
2. Verificar a existência de limalha no fundo da cárter.								

SERVIÇOS A EXECUTAR	Executado por
OBS: No caso da existência de limalha no fundo do cárter, abrir a caixa e verificar as condições das engrenagens cônica e cilíndrica: 1: No caso de avaria das engrenagens deve substituí-las 2: Remontar a caixa.	
3. Retirar duto pequeno para verificar porca de fixação, pás e rebites da ventoinha e limpar a ventoinha.	
4. Examinar a ventoinha quanto ao desgaste da chaveta, corrigir se necessário.	
5. Fazer tampa de inspeção no duto de ar do motor de tração.	
6. Limpar o duto de ar dos motores de tração traseiro.	
7. Limpar o respiro de ar da caixa multiplicadora. (tampa)	
8. Limpar externamente a caixa e seu compartimento.	
9. Reabastecer a caixa multiplicadora com óleo. (sae 90).	
1.4 CONJUNTO VENTILADOR	
1. Examinar rotor, mangueira do rotor e embreagem pneumática quanto ao seu funcionamento. OBS: Pressurizar verificando se ha vazamentos. Testar a hélice quanto ao travamento	
2. Substituir embreagem. Caso ocorra vazamento ou não ocorra travamento.	
3. Examinar rolamentos da hélice e do prato. Existência de folga, substituir.	
4. Retorquear parafusos de fixação da hélice. (75 lbs.pé).	
5. Realizar limpeza no compartimento do conjunto ventilador.	
6.Examinar folga do rolamento do mastro.	
1.5 GERADOR AUXILIAR	
1. Examinar fixação e estado das pás da ventoinha do soprador de ar. Excesso de sujeira lavar.	
2. Substituir o retentor do acionador do gerador auxiliar.	
3. Retorquear parafusos do suporte do gerador auxiliar 110 lb.pé.	
4. Substituir borrachas de vedação do gerador com duto.	
5. Examinar dutos de ar quanto à trinca.	
1.6 GOVERNADOR DO MOTOR DIESEL	
1. Substituir o governador por outro revisado.	
2. Instalar kits de mangueira.	
1.7 SOPRADORES DE AR DO MOTOR DIESEL.	
1. Efetuar limpeza do soprador interna e externamente	
2. Examinar visual mente o estado dos lóbulos, tampas e carcaça quanto ao desgaste por roçamento.	
3. Retorquear parafusos de fixação dos sopradores ao bloco do motor diesel, dos sopradores ao suporte, do suporte ao bloco do motor diesel. 65lb. Pé.	
1.8 TURBOALIMENTADOR (GT)	
1. Girando no sentido horário, deve travar. Limpar o tubo redutor. (bico de pato).	
2. Examinar o dreno de agua e efetuar limpeza.	

SERVIÇOS A EXECUTAR	Executado por
3. Examinar visualmente evidências de empenamento ou danos no difusor de exaustão.(inspeção pelo escape).	
4. Retirar e examinar mangueira de admissão de ar.	
5. Examinar visualmente o estado do impulsor de ar.	
6. Medir folga axial do impulsor de carcaça. (Mínimo: 0,006”ou 0,15mm),(máximo: 0,025”ou 0,64mm) VALOR ENCONTRADO :	
7. Retirar peneira e desobstruir furos.	
8. Realizar teste das chaves de VÁCUO. Os valores encontrados devem estar nas respectivas faixas: Chave FSD: 356± 13 mmca coluna d’água _____ Chave EFS: 610± 13 mmca coluna d’água _____	
9. Realizar limpeza externa.	
10. Retorquear os parafusos de fixação do turbo ao motor diesel: 175lb.pé(3/4”) e 65lb.pé (1/2”).	
1.9 SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO.	
1. Substituir filtro coador de malha grossa e malha fina, limpar alojamento.	
2. Substituir, o detcor de baixa pressão d’agua e pressão positiva do cárter, válvula termostática do óleo válvula de alivio por outros revisados.	
3. Limpar o alojamento interna e externamente. Substituir os filtros michiana.	
4. Substituir a valvula by-pass do filtro mechiana por outra revisada.	
5. substituir filtros do óleo lubrificante do turbo e juntas limpar alojamento.	
6. Realizar limpeza e raspagem do motor diesel se estiver soltando tinta.	
7. Substituir o óleo lubrificante e limpar o cárter do MD.	
8. Substituir todas as borrachas de vedação dos encanamentos. Examinar todas as abraçadeiras.	
9. Com a bomba de pre-lubrificação do turbo, verificar se ocorre fluxo de óleo pelo trem de emgrenagens.	
10. Instalar caixa coletora e mangueira.	
1.10 SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO	
1.Limpar visor da caixa de expansão. Substituir as borrachas de vedações.	
2. Fazer teste de pressorização do sistema de refrigeração: com (7 psi). Qualificar tampas e bocais de abastecimento.	
3. Limpar radiador com ar comprimido e lavar com água quente sob pressão, (de cima para baixo e de baixo para cima.	
4. Substituir os termostatos.	
5. Reapertar parafusos dos suporte dos radiadores com (75 lb.pé).	
6. Substituir borrachas de vedação dos encanamentos. Examinar todas as abraçadeiras.	
7. Substituir mangueiras d’agua do motor diesel e acessórios.	
8. Retorquiar parafusos de fixação da caixa de expansão.(208 lbs-pé)	
9. Substituir ou lavar internamente resfriador de óleo. (compartimento de agua).	

SERVIÇOS A EXECUTAR								Executado por
LADO MD				LADO CMV				
+				+				
4. Realizar alinhamento do gerador auxiliar X motor diesel e registrar valores.								
LADO GA				LADO MD				
+				+				
5. Reapertar os parafusos de base do gerador principal: (parafuso inteiro 1.600 lb.pé, parafuso rebaixado 1.200 lb.pé).								
6. realizar furação de pino de guia.								
7. Reapertar parafusos de base da caixa multiplicadora de velocidade: (335 lb.pé).								
8. Reapertar parafusos da base do gerador auxiliar: 208 lb.pé								
9. Examinar borrachas do acoplamento do compressor de ar.								
10. Examinar borrachas do acoplamento da caixa multiplicadora de velocidade.								
11. Examinar borrachas do gerador auxiliar.								
12. Instalar proteção dos eixos do gerador auxiliar e do compressor.								
2. COM O MOTOR DIESEL LIGADO								
2.1 MOTOR DIESEL								
1. Examinar vazamento pelas caixas de balanceiros corrigir.								
2. Examinar vedações das tampas de vigia.								
3. Examinar funcionamento e lubrificação dos conjuntos dos eixos de comando de válvulas, balancins e ajustadores hidráulicos.								
4. Verificar fuga em excesso de óleo lubrificante pelos mancais do eixo de comando.								
5. Examinar vazamento de água pelos cotovelos dos cabeçotes.								
6. Examinar vazamento de gases pelos canos de escape e pelas juntas de expansão (LOC: GT).								
7. Examinar furos de suporte de içamento quanto a borbulhas vazamentos.								
8. Examinar a existência de ruído estranho.								
9. Realizar regulagem de cremalheiras com calibre (motor quente).								
10. Com o motor funcionando, após 15 minutos anotar a temperatura dos escapes e registrar valores encontrados.								
1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	
9°	10°	11°	12°	13°	14°	15°	16°	

SERVIÇOS A EXECUTAR					Executado por				
11. Imediatamente após a parada do motor, verificar a temperatura dos mancais fixos e anotar os valores encontrados. No caso de diferença maior que 4°C. Comunicar o supervisor.									
1°	2°	3°	4°	5°					
6°	7°	8°	9°	10°					
12. Imediatamente após a parada do motor, verificar a temperatura dos mancais de biela. Anotar os valores encontrado. Comunicar o supervisor									
	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	
Superior									
Inferior									
13. Efetuar reaperto nos parafusos superior e inferior de biela: Parafuso superior: 190lb.pé. Parafuso inferior: 75lb.pé.									
14. Medir depressão no cárter do motor diesel. VALOR ENCONTRADO: _____ MMCA									
2.2 COMPRESSOR DE AR									
1. Verificar nível de óleo.									
2. Medir pressão do óleo lubrificante. VALOR MEDIDO: _____ (PSI). OBS: Valor encontrado deve ser superior a 15 (psi).									
3. Examinar quanto á ruídos estranho.									
4. Examinar quanto a vazamentos de ar e agua.									
2.3 CAIXA MULTIPLICADORA DE VELOCIDADE									
1. Examinar quanto á ruídos na caixa multiplicadora									
2. Examinar quanto á ruído no ventilador dos motores de tração.									
3. Verificar fluxo de ar através das janelas laterais dos motores de tração traseiros.									
2.4 GERADOR AUXILIAR									
1. Examinar quanto á ruídos no ventilador dos motores de tração dianteiro e gerador principal.									
2. Verificar fluxo de ar através das janelas laterais dos motores de tração dianteiros e proximo ao gerador principal.									
2.5 GOVERNADOR DO MOTOR DIESEL.									
1. Verificar o nivel do óleo hidráulico.									
2. Verificar quanto á presença de vazamentos nas mangueiras do governador.									
3. Realizar o teste de tempo de parada pelo governador. Tempo minimo: 55 maximo 70 SEG. Registrar valor: _____									

SERVIÇOS A EXECUTAR	Executado por
2.6 SOPRADORES D.E AR DO MOTOR DIESEL	
1. Examinar quanto á apreensão de ruídos estranho.	
2. Verificar quanto á apreensão de vazamentos de óleo e ar.	
2.7 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DO MD.	
1. Testar atuação do detector de baixa pressão água. (através da torneira de teste)	
2. Testar atuação do detctor de pressão positiva do cárter. (através de sucção).	
2.8 TURBOALIMENTADOR	
1. Examinar quanto á vazamentos de gases, óleo, agua e ruídos estranhos.	
2. Medir depressão dos filtros de ar do turbo: _____ mmca . OBS: o valor deve ser de 101 a 355 mmca. (8° ponto).	
3. Medir depressão do filtro de inércia: _____ mmca. OBS: o valor deve ser de 51 a 140 mmca. (8° ponto).	
4. Medir pressão do armário elétrico: _____ mmca. OBS: o valor deve ser _____ mmca. (8° ponto) portas fechadas.	
2.9 SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO.	
1. Examinar presença de vazamentos nas tubulações e conexões.	
2. Verificar pressão do óleo no manômetro, registrar valores: A) EM MARCHA LENTA _____ lb/pol B) EM 8° PONTO _____ lb/pol C) TEMPERATURA DO ÓLEO _____ °C OBS: os valores encontrados devem ser acima de: LOC: G22/ G26 = 4 psi (marcha lenta) 15 psi (8° ponto) LOC: GT = 8 psi (marcha lenta) 25 psi (8° ponto) LOC: G12 = 6 psi (marcha lenta) 20 psi (8° ponto)	
3. Examinar funcionamento da bomba de pre-lubrificação do turbo (LOC: GT).	
4. Verificar a pressão do alojamento do filtro mechiana, registrar valores: _____ psi. OBS: valor para 8° ponto deve estar abaixo de 30 psi.(óleo quente).	
5. Examinar fixação do acoplamento e estado das borrachas da bomba de pré-lubrificação do turbo.	
2.10 SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO.	
1. Examinar nível de agua no visor.	
2. Pressorizar o sistema de refrigeração.(com a locomotiva funcionando)	
3. Examinar presença de vazamentos nas tubulações e conexões.	
4. Examinar presença de vazamento nos radiadores.	
5. Verificar quanto á presença de aditivo na água.	
6. Adicionar liquido de refrigeração na proporção adequada.	

SERVIÇOS A EXECUTAR	Executado por
2.11 SISTEMA DE COMBUSTÍVEL.	
1. Examinar quanto á presença de vazamentos nas tubulações e conexões.	
2. Verificar o funcionamento da bomba de transferência, quanto á ruidos estranho.	
3. Verificar o funcionamento através dos visores dos filtros secundário (tipo spin-on). OBS: Observar circulação de combustível pelos visores de retorno (normalmente cheio) o de desvio (normalmente vazio).	
4. Medir a pressão do diesel na escorva e registrar valores: Pressão encontrada: _____ psi. VALOR MAXIMO 20 A 30 PSI.	
2. 12 SISTEMA CENTRAL DE AR.	
1. Verificar o nivel de óleo nos filtros de ar em banho de óleo.	
2. Verificar funcionamento e sentido de giro do exaustor do filtro de inécia (LOC: GT). (VIGIA)	
2.13 TRUQUES.	
1. Substituir e testar o freio manual. Engraxar.	
2. Examinar semi-anéis dos truques.	
3. Lubrificar os pratos dos pivôs dos truques.	
4. Medir frisos e bandagens dos rodeiro	

SERVIÇOS A EXECUTAR								Executado por
LADO	1°	2°	3°	4°	5°	6°	BANDAGEM	
A								
B								
5. Retirar e examinar as mechas de lubrificação dos mancais de suspensão dos motores de tração, os próprios mancais e os eixos.								
6. Verificar a caixa de graxa dos motores de tração, quanto a furo e trincas e substituir.								
7. Completar o nível de graxa das caixas de graxa dos motores de tração.								
8. Verificar condições dos parafusos dos mancais de suspensão e lacrar.								
9. Inspeccionar abraçadeiras e guarda-pós dos rodeiros.								
10. Inspeccionar a fixação da travessa dos pinos guia do amortecedor dos motores de tração.								
11. Inspeccionar os dutos de ar dos motores de tração.								
12. Inspeccionar as chapas de desgaste das caixas de rolamentos dos rodeiros.								
13. Inspeccionar as caixas de rolamentos.								
14. Completar o nível de óleo das caixas de rolamento a óleo e lacrar.								
15. Inspeccionar tampas, parafusos e travas dos rolamentos de cartuchos. Verificar estado do retentor e travar.								
16. Verificar estado das molas das caixas de rolamentos.								
17. Verificar as condições das sapatas de freio.								
18. Verificar a regulagem dos pistões dos cilindros de freio.								
19. Inspeccionar as timonias de freio, quanto a desgaste e emgripamento.								
20. Inspeccionar as guias (mãos francesas) das barras de graduação de freio.								
21. Inspeccionar os ajustadores de folga das sapata de freio.								
22. Verificar os pistões de fricção do bolster.								
23. Examinar o estado das molas do bolster e chapas de desgaste.								
24. Verificar o estado das borrachas de amortecimento do bolster nas locomotivas (LOC: GT).								
25. Verificar folga de ampara balanço e registrar valores:								
Lado	1°	2°	3°	4°				
A								
B								

SERVIÇOS A EXECUTAR	Executado por
OBS: FOLGA MÍNIMA 1/32” MAXIMA ¼”	
26. Verificar areeiros, quanto a alinhamento ou falta ajustar e completar.	
27. Registrar relação de engrenagens dos rodeiros:	
28. Identificar com adesivo se é selo plastico. (A CAIXA DE GRAXA)	
29. Registrar medidas das manga do rodeiro:	
2.15 ENGATES.	
1. Inspeccionar o aparelho de choque e tração.	
2. Verificar as condições do berço.	
3. Verificar se a mandíbula está fechando e travando.	
4. Verificar estado da bolsa do ACT.	
5. Verificar a existência de trincas.	
6. Ajustar medida do limpa trilho e registrar valor: (maximo 12 cm)	
3. SISTEMA PNEUMÁTICO.	
3.1 SISTEMA DE FREIO.	
1. Retirar todas as válvulas do armário de freio, efetuar limpeza no armário. Substituir as válvulas por outras revisadas.	
2. Inspeccionar venturis calibrados das bases das válvulas P2A, 28VB e válvula eletropneumática do HM.	
3. Substituir elemento do filtro salem ou H.	
4. Substituir elemento do filtro MVFAN e inspeccionar o furo calibrado.	
5. Substituir elemento do filtro do regulador dos contactores.	

SERVIÇOS A EXECUTAR	Executado por
6. Limpar e inspecionar filtro (GT e U20C)	
7. Substituir drenos automáticos.	
8. Substituir válvulas MVFAN, MVCC e MV824 do filtro salem.	
9. Verificar funcionamento dos limpadores de para-brisa, buzina, areiros.	
10. Verificar funcionamento e graduação dos cilindros de freio.	
11. Testar e aferir as faixas de trabalho da chave CCS (120ª 130 psi) válvula de segurança.(150 psi).	
12. Verificar funcionamento das chaves de pressão PCS, ESS, EPS, BCPS, SCPS e DMCO.	
13. Testar o sistema quanto á vazamentos em tubulações e torneiras.	
14. Completar abraçadeiras de fixação das tubulações.	
15. Substituir os reservatórios de ar a base de troca.	
16. Verificar a fixação dos reservatórios.	
17. Verificar funcionamento e lubrificação do freio manual.	
18. Completar mangueiras de cabeça.	
19. Instalar bico de ar para limpeza no interior da cabine.	
20. Registrar tipo de motor de tração:	
4. CALDERARIA	
4.1 SUPER ESTRUTURA.	
1. Reparo dos pontos de ferrugem: Eliminação de oxidação acabamento e pintura localizada.	
2. Completar os parafusos faltantes e reapertar os demais.	
3. Verificar o funcionamento das portas de capotas e de cabine.	
4. Substituir fechaduras das portas de cabine se avariada.	
5. Examinar janelas móveis, encostos de braço e acrílicos.	
6. Examinar bancos.	
7. Verificar quanto á existência de suporte das tampas de capota.	
8. Verificar espelho retrovisor Quanto á falta ou quebrado.	
9. Instalar suporte de mangueira de ar de cabeça.	
10. Realizar limpeza da cabine, componentes, janelas e acrílicos.	
5. SISTEMA ELÉTRICO	
5.1 EXAME DOS MOTORES DE TRAÇÃO	
1. Tampas de vigia verificar quanto a fixação empenamento e fugas de ar.	
2. Abraçadeiras verificar condições de sustentação e fixação se necessário substituir ou corrigir. Verificar baixa isolação com megohmetro	
3. Luvas isolantes verificar fixação e isolação.	
4. Conexões em geral, examinar as condições interna e externas.	
5. Fazer limpeza interna. Verificar coletor .Limpeza identificação cabos	
6. Examinar porta-escovas, pressionadores e escovas. Substituir escovas	

SERVIÇOS A EXECUTAR	Executado por
7. Examinar dutos de ar. Corrigir irregularidades durante inspeção	
5.2 EXAME DO GERADOR PRINCIPAL – AR-10	
1. Tampas de vigia verificar quanto a fixação empenamento e fugas de ar.	
2. Tampa do poço do gerador principal, verificar fixação.	
3. Grades de proteção substituir por modelo novo a base de troca,	
4. Grades do gerador principal se não trocar reparar e reaplicar a mesma. (REPARADA).	
5. Barras de saída, examinar as conexões e isolamento dos cabos de potência: Refazer conexões e isolamento. Verificar baixa isolamento com megohmetro	
6. Porta-escovas, pressionadores e escovas: Substituir escovas	
7. Bancada de diodos, verificar fixação, examinar condições dos fusíveis retificadores resistências	
8. Componentes internos, verificar quanto a fixação dos componentes e terminais e sinal se superaquecimento. Fixar ou substituir componentes e terminal.	
9. Fiação, verificar conexões e isolamento. Refazer isolamento	
10. Coletor, verificar quanto a sinal de flash-over, ovalização, formação de sulco ou quebras. Ajustar porta-escova após alinhamento AR-10	
11. Fazer limpeza interna e externa e retoque de verniz isolante.	
12. Passar pedra no rotor para ajuste das escovas ao funcionar locomotiva	
5.3 MOTOR DE ARRANQUE.	
1. Substituir o motor de arranque por outro revisado.	
2. Reapertar suporte do motor de arranque.	
3. Verificar folga entre dentes do motor de arranque e cremalheira: Registrar valor encontrado: _____ FOLGA (0,015”A 0,040”)	
4. Verificar estado da fiação e conexões. Instalar proteção fibra	
5.4 MOTOR VENTILADOR DO FREIO DINÂMICO (MVFD)	
1. Hélice, verificar quanto a folga e condições das pás.	
2. Reapertar a fixação da estrutura. Verificar baixa isolamento com megohmetro	
3. Porta-escovas, pressionadores e escovas, examinar. Substituir escovas	
4. Verificar as conexões dos cabos. reapertar Refazer isolamento	
5. Verificar o aspecto do coletor.	
6. Fazer limpeza interna e externa. Corrigir irregularidades durante inspeção	
5.5 GERADOR AUXILIAR - EXCITATRIZ	
1. Telas e rebites, verificar pontos de solda e rebites.	
2. Fixação, verificar a fixação da base. Verificar baixa isolamento com megohmetro. Verificar dutos de ar	
3. Porta-escovas, pressionadores e escovas, examinar. Substituir escovas	

SERVIÇOS A EXECUTAR	Executado por
4. Conexões, verificar as conexões dos cabos, reapertar e refazer isolamento	
5. Coletor, verificar o aspecto do coletor se necessário substituir .	
6. Examinar a ventoinha quanto a desgaste e limpeza retirar para limpeza.	
7. Fazer limpeza interna e externa . Corrigir irregularidades durante inspeção	
5.6 MOTOR E BOMBA DE COMBUSTIVEL	
1. Substituir por outros revisados.	
2. Modificar fixação do conjunto quando for necessário.	
3. Examinar fiação e conexões reapertar ou substituir.	
4. Fazer limpeza externa. Verificar fixação da base	
5.7 MOTOR E BOMBA DO TURBO	
1. Substituir por outros revisados	
2. Examinar fiação e conexões reapertar e substituir.	
3. Fazer limpeza externa. Verificar fixação da base	
5.8 MOTOR DE EXAUSTÃO DO FILTRO DE INÉRCIA	
1. Verificar as conexões reapertar ou refazer.	
2. Verificar estado da fiação. Verificar baixa isolamento com megohmetro	
3. Reapertar fixação da base.	
4. Verificar sentido de rotação.	
5. Fazer limpeza externa. Corrigir irregularidades durante inspeção	
5.9 MOTOR VENTILADOR DOS RADIADORES	
1. Hélice, Verificar folga da hélice.	
2. Verificar estado da fiação. Verificar baixa isolamento com megohmetro	
3. Reapertar fixação da estrutura.	
4. Conexões, refazer as conexões e isolamento.	
5. Fazer limpeza externa. Corrigir irregularidades durante inspeção	
5.10 ARMÁRIO A.C.	
1. Contactores / relés verificar fixação, operação, condições dos contatos, interlocks e demais componentes.	
2. Verificar condições das conexões e terminais.	
3. Reapertar os barramentos.	
4. Fusíveis, testá-los.	
5. Fazer limpeza interna e externa.	
6. Examinar pentes de ligação. Corrigir irregularidades durante inspeção	

SERVIÇOS A EXECUTAR	Executado por
5.11 BATERIAS.	
1. Medir tensão e densidade do conjunto. Completar com eletrólito, água ou substituir.	
2. Examinar e reapertar as conexões.	
3. Aplicar graxa nas conexões.	
4. Fazer limpeza do conjunto. Corrigir irregularidades durante inspeção	
5. Verificar condições da ventilação.(canaletas nas portas).	
5.12 REGULADOR DE CARGA.	
1. Verificar a existência de vazamentos e corrigi-los.	
2.Verificar as conexões do conjunto e identificações dos cabos. Reapertar ou substituir identificações. Verificar baixa isolamento com megohmetro	
3. Escovas e pressionadores, substituir.	
4. Demais componentes do conjunto examinar as condições.	
5. Reapertar a fixação do conjunto. Corrigir irregularidades durante inspeção	
6. Efetuar limpeza interna e externa do conjunto.	
5.13 RESISTÊNCIA DE GRADE DO FREIO DINÂMICO	
1. Exame visual , examinar as condições das lâminas e medir a resistência ôhmica. Verificar baixa isolamento com megohmetro	
2. Conexões limpar e refazer as conexões .Identificação de cabos	
3. Realizar limpeza do conjunto e do compartimento. Corrigir irregularidades durante inspeção	
5.14 TOMADA DE CONJUGAÇÃO E CABO JAMPER	
1. Verificar as condições da tampa, mola, pinos, mangueira, peças isolantes, parafusos e demais componentes do conjunto.	
2. Verificar continuidade dos condutores.	
3. Efetuar limpeza interna e externa do conjunto.Desobstruir drenos Corrigir irregularidades durante inspeção	
5.15 CABINE	
1. Consultar livro de bordo, cartão de inspeção,pendências,histórico no SAP	
2. Efetuar limpeza no armário elétrico com ar seco e solvente elétrico	
3. Efetuar limpeza interna nos interlocks dos contactores P e B etiquetar os equipamentos.	
4. Efetuar limpeza interna da cabine.	
5. Testar os fusíveis.Substituir, limpar, refazer conexões e reapertar.	
6. Painel Chave da bateria. Examinar condições. Corrigir irregularidades, lubrificar ou substituí-la.	
7. Temporizadores, aferir temporização dos equipamentos.	
8. Realizar ensaio de sequência no início e final da revisão.	
9. RH-50, inspecionar conexões,fição, escovas e lâminas coletoras.	

10. Regulador de tensão, examinar e medir:	
11. Testar funcionamento-fixação de alarme sonoro e lâmpadas de aviso	
12.. Circuito de alta e baixa tensão. Efetuar teste com megôhmetro. Corrigir baixa isolamento.	
13. Examinar contactores/relés quanto à fixação, operação, conexões, fiação, contatos, identificação. Corrigir irregularidades	
14. Inspeccionar e limpar parte interna/externa do controlador mestre (comando), verificar fixação, operação, fiação, conexões	
15. Painéis das régulas de terminais, efetuar limpeza, examinar conexões e fiação.	
16. RE-BC e CR-BC, efetuar limpeza, verificar fixação condições dos diodos e lâmpadas.	
17. Painel dos resistores, efetuar limpeza, testar continuidade, testar conexões. identificação	
18. Resistores shunt REFS A e B. REFS12-34-56 efetuar limpeza examinar conexões, fixação em geral.	
19. Inspeccionar e limpar armário elétrico, contactores fiação, relés, isolamento, vedação PROLO102	
20. Inspeccionar chave reversora/BKT testar pressão contatos, vazamentos, isolamento, reapertar cabos	
21. Homem morto, testar funcionamento, cabos de saída, prensa cabo, estrutura metálica.	
22. Areeiros, testar funcionamento manual e automático, cabos de saída, prensa cabo, estrutura metálica.	
23. Inspeccionar colar de acionamento da caixa de interlock e reapertar parafuso de fixação	
24. Efetuar a retirada/colocação dos módulos para revisão em bancada, limpeza, fixação das régulas de terminais-compartimento, conexões	
25. Inspeccionar e testar luzes da cabine-instrumentos	
26. Inspeccionar funcionamento, fixação do termostato eletrônico de temperatura e marcador de combustível	
27. Inspeccionar diodos, retificadores, resistores e demais componentes. Corrigir irregularidades	
6. GENERALIDADES	
1. Painéis das régulas de terminais, efetuar limpeza, examinar conexões e fiação, terminais, identificação	
2. Efetuar testes dos relés WS, regular de acordo com esquema elétrico	
3. Cabo do governador, inspeccionar fiação, conduítes, conexão, tomada. Se necessário substituir	
4. Farol, efetuar limpeza, inspeccionar fixação, verificar conexões, aferir tensão	
5. Termostatos/PT-100, substituir por outros revisados, inspeccionar cabos	
7. Chave escorva/partida, verificar operação, fiação, conexões, limpeza	
8. Inspeccionar e limpar painel compressor, fixação, fiação, operação, conexões	
9. Substituir elemento do filtro do armário elétrico	
10. Verificar terminais, reapertar ou substituir, identificar fiação	

11. Verificar bóia de combustível,funcionamento,regular de acordo com modelo de locomotiva	
13. Verificar CBL,funcionamento,conexões em geral	
14. Examinar condições cabos de alta tensão e baixa tensão.Fazer limpeza nos cabos de ligação para os motores de tração e identificar	
15. Verificar funcionamento RÁDIO GPS GIROFLASH	
16. Verificar fixação tampas de caixas de passagem tomada conjugação	
17. Efetuar REGULAGENS ELÉTRICAS de acordo com o modelo da locomotiva e REGISTRAR VALORES EM FICHA PADRÃO	
7. MOTOR DIESEL LIGADO	
1. Testar funcionamento do RADIO GPS	
2. Verificar sinais para a placa do CBL	
3. Testar funcionamento do controlador de temperatura(sinal luminoso e sonoro)	
4. Testar funcionamento do medidor eletrônico de nível combustível	
5. Inspeccionar carga de bateria pelo amperímetro	
6. Testar disjuntores (desarmar e rearmar)	
7. Testar sistema elétrico do HOMEM MORTO (4 à 6 segundos penalização-25 segundos intervalo de penalização	
8. Testar dispositivo de parada de emergência	
9. Testar tacógrafo e verificar lacre	
10. Aferir tensão do VR13/10 (bateria aberta vazio 72 à 72,5 volts 1° ao 8° pt)	
11. Testar baixa isolamento com a lâmpada de prova (positivo / negativo)	
12. Testar sistema de ventilação e alarme do MOTOR DIESEL (WT1,WT2,ETS) (U20C-U20C1)	
13. Verificar sinalização do módulo AN	
14. Verificar e testar amperímetro dos motores de tração. Verificar corrente no 1°ponto	
15. Ensaiar tração,dinâmico,deslize e terra	
16. Testar tração isolando motores de tração par a par na MCO	
17. Verificar fixação e funcionamento dos tacogeradores (microprocessada)	
18. Verificar tensões de referência dos módulos eletrônicos PRO L0007	
19. Testar atuação dos termostatos TA TB ETS e eficiência dos radiadores	
20. Inspeccionar eletrotativos quanto à faiscamento,vibração,ruído	
21. Testar funcionamento do CIRCUITO DE PROTEÇÃO LOCOMOTIVA	
22. Testar aceleração e conferir rotação MD ponto a ponto	
23.Aferir entrada do freio dinâmico e passeio do regulador de carga	
24. Retirar cabo anfenol do governador e verificar se o regulador vai para campo máximo	
25. Colocar 1°pt tração e acionar chave de teste do módulo TH verificar se o regulador de carga vai para campo mínimo	
26. Ensaiar sequência de entrada de contactores e relés	
27. Medir corrente campo MT dinâmico (alavanca no máximo 520-590 A (GE)	



AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA

CHECKLIST DE ABASTECIMENTO
LOCOMOTIVA GM / GE

GM/GE - PA

LOCOMOTIVA:

LOCAL:

DATA DE INÍCIO: ____ / ____ / ____

HORA DE INÍCIO: ____ : ____

DATA DE TÉRMINO: ____ / ____ / ____

HORA DE TÉRMINO: ____ : ____



SISTEMA MECÂNICO

ITEM	DESCRIÇÃO	MANUAL DE APOIO	RESPONSÁVEL	OBS
1.	Consultar histórico do SAP.	531.01		
2.	Testar acionamento do HM, freio automático e independente.	341.01 321.05		
3.	Efetuar teste de manutenção pelo manipulador do freio automático da válvula 26C.	321.05		
4.	Testar sino, buzina e limpador de pára-brisa.	341.02		
5.	Inspecionar bancos, vidros, janelas, assoalho, fechadura, vedações da cabine e extintor de incêndio.	541.01		
6.	Testar o funcionamento e fixação do areeiro.	200.15 200.16 451.01		
7.	Verificar nível do óleo do governador.	124.05		
8.	Verificar nível d'água e presença de óleo no visor da caixa de expansão.	121.19 121.20		
9.	Verificar nível de óleo do motor diesel e completar nível máximo.	122.09		
10.	Verificar nível de óleo da caixa multiplicadora de velocidade.	141.08		
11.	Verificar o nível de óleo da caixa de engrenagens do gerador principal (aplicável somente para locomotivas GE).	151.05		
12.	Inspecionar a tiragem do escapamento do motor diesel.	125.25 125.33		
13.	Inspecionar os balancins e eixo de comando do motor diesel.	112.06 112.15		
14.	Observar a presença de óleo diesel no visor de 60 psi e borbulhamento no visor de 10 psi. Verificar o borbulhamento no visor de retorno de diesel (aplicável somente para locomotivas GM). Para locomotivas GE, verificar o manômetro de óleo diesel na cabine (3 kg/cm ²).	123.01		
15.	Inspecionar ruídos e vazamentos de ar, água, óleo diesel e óleo lubrificante no compressor, caixa multiplicadora de velocidade, turbo, gerador principal, motor diesel e acessórios.			
16.	Limpar as grades de entrada de ar dos radiadores e regrid (C30). Inspecionar parte superior dos radiadores.			
17.	Inspecionar as borrachas de acoplamentos flexíveis.			
18.	Drenar manualmente os reservatórios de ar comprimido.	331.01		
19.	Inspecionar a fixação do tanque de combustível e dos reservatórios de ar. Verificar existência de vazamentos.	411.01		
20.	Verificar a ventilação e dutos de ar dos motores de tração.	431.01		
21.	Inspecionar encanamento geral, torneiras e mangueiras do sistema de freio.	331.02		
22.	Inspecionar sapatas e timoneria de freio.	481.01		
23.	Inspecionar lubrificador de friso (bastão e mola) verificar alinhamento.	421.10		
24.	Inspecionar engates e ACT's.	441.01		
25.	Inspecionar as tampas das mechas, garras e fixação das caixas de graxa nos motores de tração.			



AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA

CHECKLIST DE ABASTECIMENTO
LOCOMOTIVA GM / GE

GM/GE - PA

LOCOMOTIVA:

LOCAL:

DATA DE INÍCIO: ____ / ____ / ____

HORA DE INÍCIO: ____ : ____

DATA DE TÉRMINO: ____ / ____ / ____

HORA DE TÉRMINO: ____ : ____



SISTEMA ELÉTRICO

ITEM	DESCRIÇÃO	MANUAL DE APOIO	RESPONSÁVEL	OBS
1.	Consultar histórico do SAP.	531.01		
2.	Testar iluminação interna da cabine e instrumentos.	223.04		
3.	Testar faróis.	223.05		
4.	Testar H.M.	341.01		
5.	Ensaiai entrada de tração e freio dinâmico.	200.09 200.12		
6.	Testar baixa isolamento no circuito de baixa tensão (positivo/negativo), usar lâmpada de prova.	200.19 200.20		
7.	Inspecionar armários elétricos visualmente.	200.02		
8.	Testar o sistema de ventilação dos radiadores através dos termostatos ou PT100.	231.02 231.04		
9.	Inspecionar resistências de grade (conexões e fixação de lâminas queimadas ou soltas).	222.07		
10.	Inspecionar regulador de carga e bancada dos termostatos (terminais, vazamentos e fixação).	222.06		
11.	Inspecionar motor da bomba de combustível (fixação, vazamento, acoplamento e conexões).	214.04 214.05		
12.	Testar rearme do relé térmico de assopramento nas U.L., M1e M2, verificar se há cabos AC aquecidos nas conexões.			
13.	Inspecionar estado das tomadas de conjugação (verificar pinos e drenar água se necessário).	224.10 224.11		
14.	Inspecionar a fixação de cabos, tampas e dutos de ar dos motores de tração.	431.01		

Supervisor Responsável



AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA

**CHECKLIST DE INSPEÇÃO PLANEJADA
LOCOMOTIVA GE - SISTEMA ELÉTRICO****C30 - I1**

LOCOMOTIVA:

LOCAL:

OS: _____

DATA DE INÍCIO: ____ / ____ / ____

HORA DE INÍCIO: ____ : ____

DATA DE TÉRMINO: ____ / ____ / ____

HORA DE TÉRMINO: ____ : ____

**MOTOR DIESEL LIGADO**

ITEM	DESCRIÇÃO	MANUAL DE APOIO	RESPONSÁVEL	OBS
1.	Consultar e responder livro de bordo e histórico no SAP	531.01		
2.	Testar sinais para a placa de dados do C.B.L. e cerca eletrônica	531.02		
3.	Testar sobrecarga GA	212.02		
4.	Aferir tensão do VR	233.01		
5.	Testar iluminação da cabine. Malha norte verificar também passadisso, escadas e números.	223.04		
6.	Testar alarme sonoro	200.05		
7.	Testar faróis	223.05		
8.	Testar baixa isolamento no circuito de baixa tensão	200.19		
9.	Testar aceleração e tração e anotar a corrente _____ Amperes	200.09		
10.	Inspecionar homem-morto	341.01		
11.	Inspecionar mostrador e PT100	200.13		
12.	Inspecionar os sensores de pressão	231.08		
13.	Inspecionar ventilação dos eletro rotativos, bancada de diodo e paineis	142.08		
14.	Verificar sistema de areiamento.	200.15		



AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA

CHECKLIST DE INSPEÇÃO PLANEJADA LOCOMOTIVA GE - SISTEMA ELÉTRICO

C30 - I1

LOCOMOTIVA:

LOCAL:

OS: _____

DATA DE INÍCIO: ____ / ____ / ____

HORA DE INÍCIO: ____ : ____

DATA DE TÉRMINO: ____ / ____ / ____

HORA DE TÉRMINO: ____ : ____



MOTOR DIESEL DESLIGADO

ITEM	DESCRIÇÃO	MANUAL DE APOIO	RESPONSÁVEL	OBS
1.	Testar disjuntores	221.15		
2.	Inspecionar reguas de bornes	223.12		
3.	Inspecionar pedal do homem-morto	341.03		
4.	Inspecionar visualmente armário elétrico	223.12		
5.	Inspecionar plug da chave CPS	224.07		
6.	Inspecionar plug da BOS	224.08		
7.	Inspecionar plug do governador	224.09		
8.	Inspecionar motor da bomba de combustível	214.04		
9.	Inspecionar visualmente o gerador auxiliar	212.01		
10.	Inspecionar visualmente a excitatriz	213.01		
11.	Inspecionar visualmente o alternador	211.01		
12.	Inspecionar visualmente bancada de diodo	222.09		
13.	Inspecionar visualmente as resistências de grade	222.07		
14.	Inspecionar bateria. Malha norte informar densidade: _____	223.02		
15.	Inspecionar resistores e contadores do shunt	221.10		
16.	Inspecionar visualmente os contadores e chaves BKT e Reversora	221.03		
17.	Inspecionar cabos de conjugação	224.12		
18.	Inspecionar tomada de conjugação	224.10		
19.	Inspecionar os motores de tração	214.01		
20.	Inspecionar todos os lacres	531.13		

Supervisor Responsável

LOCOMOTIVA:

LOCAL:

OS:



DATA DE INÍCIO: ____/____/____

HORA DE INÍCIO: ____:____

DATA DE TÉRMINO: ____/____/____

HORA DE TÉRMINO: ____:____

MOTOR DIESEL LIGADO

ITEM	DESCRIÇÃO										MANUAL DE APOIO	RESPONSÁVEL	OBS
1.	Consultar e responder livro de bordo e histórico do SAP.										531.01		
2.	Testar HM, sobrevelocidade, sino, buzina, limpadores de pára-brisa e indicador de fluxo de ar.										341.02		
3.	Inspeccionar bancos, vidros, janelas, assoalho, fechaduras, vedações da cabine e extintores de incêndio.										541.02		
4.	Testar a atuação do freio automático e freio independente.										321.05		
5.	Verificar faixa de trabalho do compressor de ar. Anotar a pressão de alívio _____ lbs e a pressão de carregamento _____ lbs (faixa de trabalho de 130 à 140 lbs).										131.02		
6.	Observar pressão no manômetro ou display de lubrificação da locomotiva (em lenta - 22 psi; em oitavo ponto - 80 psi, com motor diesel à 70 °C). Anotar a pressão do óleo lubrificante em marcha lenta _____ psi e no oitavo ponto _____ psi.										122.24		
7.	Testar funcionamento, alinhamento e fixação dos areeiros.										451.01		
8.	Verificar a combustão dos cilindros.										112.20		
9.	Inspeccionar os balancins, varetas e vazamentos pelas guias de válvulas.										112.15		
10.	Verificar nível de óleo do cárter do motor diesel.										122.09		
11.	Medir depressão nos filtros de ar do motor diesel. Anotar depressão _____ mm/ca.										125.22		
12.	Medir depressão cárter do motor diesel. Anotar depressão _____ mm/ca.										113.06		
13.	Verificar o nível de água da caixa de expansão										121.20		
14.	Verificar fixação dos cotovelos entre o turbo e o aftercooler, completar parafusos faltantes.										125.24		
15.	Verificar a existência de vazamentos na locomotiva (ar, água, óleo lubrificante e óleo diesel).										100.01		
16.	Medir temperatura dos coletores e analisar tiragem de gases do escapamento. Verificar fixação e vazamentos.										125.33		
	Temperatura (°C)	Direito	1	2	3	4	5	6	7	8			
		Esquerdo	1	2	3	4	5	6	7	8			
17.	Inspeccionar nível do óleo do governador.										124.05		
18.	Examinar os eixos cardâns entre o motor diesel e acessórios.										151.03		
19.	Verificar o nível de óleo da caixa de acionamento da excitatriz e gerador auxiliar.										151.05		
20.	Inspeccionar compressor de ar (nível e pressão de óleo, ruídos, vazamentos e fixação da base). Anotar pressão do óleo _____ psi.										131.01		
21.	Inspeccionar caixa multiplicadora de velocidade (ruídos e vazamentos) e verificar parafusos de fixação da base.										141.06		
22.	Testar a atuação das válvulas de dreno automático.										311.01		
23.	Drenar manualmente os reservatórios de ar comprimido.										331.01		
24.	Inspeccionar encanamento geral, torneiras e mangueiras de acoplamento do sistema de freio.										331.02		
25.	Inspeccionar o turbo quanto ao funcionamento, ruídos e vazamentos de óleo, água, gases e parafusos de fixação (desligar o motor diesel e verificar o tempo de parada do turbo).										125.31		

LOCOMOTIVA:

LOCAL:

OS:

DATA DE INÍCIO: ____/____/____

HORA DE INÍCIO: ____:____

DATA DE TÉRMINO: ____/____/____

HORA DE TÉRMINO: ____:____



MOTOR DIESEL DESLIGADO																						
ITEM	DESCRIÇÃO										MANUAL DE APOIO	RESPONSÁVEL	OBS									
1.	Lavar locomotiva externamente (ligar somente durante a limpeza dos motores de tração).										511.04											
2.	Medir largura dos frisos e alturas das bandagens:											421.02										
	Medida de frisos (mm)										1				2	3	4	5	6			
	Lado direito:																					
	Lado esquerdo:																					
Bandagem: _____ (mm)																						
3.	Medir temperatura dos mancais fixos e móveis.											111.03										
	Mancais Fixos										1				2	3	4	5	6	7	8	9
	Mancais Móveis										1				2	3	4	5	6	7	8	
4.	Inspeccionar interior do carter: mancais, bielas mestras e articuladas, camisas, pistões, eixos de comando e tuchos (parafusos e porcas de fixação, lubrificação e desgaste).										100.04											
5.	Coletar amostra de óleo lubrificante (para análise laboratorial), medir viscosidade e fazer teste de crepitação Anotar o valor _____ (ssu).										531.04											
6.	Verificar a presença de óleo no visor da caixa de expansão, o estado da tampa e medir a concentração de nitrato.										121.09											
7.	Pressurizar o sistema de refrigeração, em caso de reporter ou BNA, (60 °C) de 15 à 20 psi e detectar vazamento.										121.15											
8.	Medir pressão do óleo diesel. Anotar o valor _____ (psi).										123.14											
9.	Exame dos flexíveis de pressão de água e óleo lubrificante										124.24											
10.	Inspeccionar o compartimento do soprador dos motores de tração.										142.10											
11.	Engraxar acoplamento do eixo cardã entre o motor diesel e compressor.										151.07											
12.	Inspeccionar filtro do compressor de ar.										131.05											
13.	Inspeccionar filtros de inércia (lavar se necessário).										125.23											
14.	Inspeccionar bancadas dos radiadores lado inferior e superior (lavar se necessário) e limpar as grades de ventilação das resistências de grade.										511.02											
15.	Examinar e conferir aperto do acoplamento flexível (roletes) da caixa multiplicadora de velocidade										151.04											
16.	Inspeccionar nível de óleo da caixa multiplicadora de velocidades (completar se necessário).										141.08											
17.	Fazer limpeza na cabine.										511.01											
18.	Limpar copos de lubrificação e verificar nível de óleo dos mancais de suspensão e fixação das mechas.										421.22											
19.	Inspeccionar caixa de engrenagem do motor de tração e completar a graxa da caixa.										421.08											
20.	Inspeccionar parafusos de fixação dos mancais dos motores de tração.										421.04											
21.	Inspeccionar as caixas de rolamento dos rodeiros, verificar nível de óleo e lacrar bujão.										421.16											
22.	Inspeccionar sapatas (substituir se necessário) e timoneira, regular curso dos cilindros de freio.										481.01											
23.	Inspeccionar lubrificador de friso.										421.10											
24.	Examinar ACT's e Engates.										441.01											
25.	Medir altura do limpa trilho.										441.03											
26.	Inspeccionar os amortecedores verticais do truque.										461.06											
27.	Drenar caixa coletora de óleo do motor diesel.										113.03											
28.	Inspeccionar os dutos de ar do sistema de ventilação dos motores de tração.										431.01											
29.	Inspeccionar tanque de combustível.										411.01											

Supervisor Responsável

LOCOMOTIVA:

LOCAL:

DATA DE INÍCIO: ____ / ____ / ____

HORA DE INÍCIO: ____ : ____

DATA DE TÉRMINO: ____ / ____ / ____

HORA DE TÉRMINO: ____ : ____

INSPEÇÃO MECÂNICA

ITEM	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES	RESPONSÁVEL
1.	Torque nos parafusos de fixação da base das bombas injetoras	55 Lbf.pé - 75 N.m	
2.	Torque no encanamento flexível de diesel (entre bombas injetoras)	70 Lbf.pé - 95 N.m	
3.	Torque no encanamento de alta pressão (bomba injetora - bico injetor)	140 Lbf.pé - 190 N.m	
4.	Verificar entrada de ar pelo filtro separador de água	Isolar o filtro se necessário	
5.	Verificar estado do filtro de diesel	Trocar se necessário	
6.	Parafusos de fixação do corpo do coletor de admissão ao cilindro	55 Lbf.pé - 75 N.m	
7.	Parafusos do cotovelos do turbo (anel da abraçadeira)	30 Lbf.pé - 41 N.m	
8.	Reaperto dos parafusos da seção intermediária do escapamento.	100 Lbf.pé - 136 N.m	
9.	Verificar fixação das abraçadeiras dos dutos de sucção de ar da chaminé	Substituir dutos caso estejam partidos	
10.	Verificar aperto dos parafusos de fixação da chaminé	55 Lbf.pé - 75 N.m	
11.	Parafusos de fixação do eixo cardan	140 Lbf.pé - 190 N.m	
12.	Parafusos de fixação dos cilindros	375 Lbf.pé - 512 N.m	
13.	Verificar borrachas de vedação das tampas dos balancins	Substituir borrachas em caso de vazamento	
14.	Verificar vazamentos de óleo na base dos conjuntos de força		
15.	Verificar fixação das juntas dresser de água e óleo		
16.	Verificar vazamentos (água, óleo ou diesel), nos sensores do CLP		
17.	Verificar atuação da válvula termostática		

INSPEÇÃO ELÉTRICA

1.	Inspeccionar plug da chave CPS (reapertar se necessário)		
2.	Verificar a existência de terminais soltos ou frouxos (dar uma puxadinha) na fiação de todas as réguas de terminais		
3.	Inspeccionar visualmente contactores da BKT e Reversora quanto a fixação, estado dos contatos, mangueiras e vazamento de ar.		
4.	Inspeccionar conexões elétricas do governador (exame e limpeza do plug) e BOS		
5.	Inspeccionar motor da bomba de combustível quanto a fixação, acoplamento, conexões elétricas e escovas		
6.	Inspeccionar visualmente relés e resistência quanto à fixação e conexões elétricas		
7.	Verificar Circuito do GF quanto a terminais soltos		

OBSERVAÇÕES:

Supervisor Responsável

MD LIGADO			
Item	Descrição	Responsável	Observação
1	Inspecionar tubulação, bomba de transferência, filtros e tanque, quanto a vazamentos.		
2	Medir pressão da caixa de ar do MD (8º ponto em vazio) (G12 e G22)		
3	Medir com a coluna d' água a depressão dos filtros de ar do MD (GT's)		
4	Inspecionar circuito pneumático quanto a vazamentos de ar e faixa de trabalho do compressor		

MD DESLIGADO			
Item	Descrição	Responsável	Observação
1	Substituir unidades injetoras		
2	Inspecionar pontes de válvula e balancins (substituir se necessário)		
3	Efetuar inspeção do MD a uma rotação (examinar anéis e cilindros)		
4	Inspecionar condições dos coletores de escape (trinca ou abafadores quebrados)		
5	Conferir posicionamento da seta do MD conforme PO 0382		
6	Regular cremalheiras, injetores e válvulas de escape do MD (com motor quente) conforme PO 0376		
7	Inspecionar tubulação de alta pressão de diesel e injetores quanto a vazamentos, fazer teste substituindo válvula de 10 libras por 60 libras e escorvar sistema de diesel para identificação de vazamentos. Após teste devolver válvula de 10 libras.		
8	Inspecionar filtro primário, havendo traços de água ou excesso de sujeira será necessário drenar a água e re		
9	Substituir ou lavar filtros de porta		
10	Substituir ou lavar filtros de ar do Motor Diesel		
11	Soprar ou lavar bancada de radiadores		
12	Inspecionar câmaras de ar do MD, limpar e desobstruir drenos se necessário		

TESTES FINAIS DE LIBERAÇÃO			
Item	Descrição	Responsável	Observação
1	Efetuar medição da temperatura dos coletores de escapamento com motor aquecido, se houve variação proceder conforme PO 0348.		
2	Medir pressão dos filtros de diesel (deve ficar entre 15 a 25 psi) no máximo 45 psi com filtro usado		
3	Conferir rotação MD conforme PO 0353.		
4	Conferir passeio do regulador de carga, e atuação da válvula piloto do governador.		
5	Fazer teste back-to-back e medir potência. $HP = \{(VOLTS \times AMPER) / 700\}$		

Assinatura ALL

Assinatura Empresa Contratada



AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA

CHECKLIST DE INSPEÇÃO PLANEJADA LOCOMOTIVA GM - SISTEMA ELÉTRICO

GL8,G12,G22 - I1

LOCOMOTIVA:

LOCAL:

OS: _____

DATA DE INÍCIO: ____/____/____

HORA DE INÍCIO: ____:____

DATA DE TÉRMINO: ____/____/____

HORA DE TÉRMINO: ____:____



MOTOR DIESEL LIGADO

ITEM	DESCRIÇÃO	MANUAL DE APOIO	RESPONSÁVEL	OBS
1.	Consultar histórico do SAP	531.01		
3.	Testar sinais para a placa de dados do C.B.L. e cerca eletrônica	531.02		
4.	Inspecionar carga da bateria pelo amperímetro	223.01		
5.	Aferir tensão do VR	233.01		
6.	Testar iluminação da cabine e luzes de instrumentos	223.04		
7.	Testar faróis fraco e forte	223.05		
8.	Testar baixa isolamento circuito baixa tensão	200.19		
9.	Testar aceleração do 1º ao 8º pt. em vazio, tração frente e ré em 1º pt freiado, verif amperímetro MT, se possível testá-la também como comandada. Anotar a corrente _____ Amperes (120 à 160A p/ G22UB e G26CU, 180 à 240A p/ G22CU)			
10.	Testar a entrada do freio dinâmico verificando passeio do regulador de carga, se possível testá-la também comandada.	222.11		
11.	Inspecionar controlador eletrônico de temperatura ou termostato(testar entrada dos ventiladores), mostrador, sensor e fiação	234.02 231.01		
12.	Retirar o plug do governador em vazio e verificar se o regulador de carga vai para campo máximo			
13.	Inspecionar Motores de Tração se há ventilação no 4º e 8º ponto em vazio	214.02		



AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA

**CHECKLIST DE INSPEÇÃO PLANEJADA
LOCOMOTIVA GM - SISTEMA ELÉTRICO****GL8,G12,G22 - I1**

LOCOMOTIVA:

LOCAL:

OS:



DATA DE INÍCIO: ____ / ____ / ____

HORA DE INÍCIO: ____ : ____

DATA DE TÉRMINO: ____ / ____ / ____

HORA DE TÉRMINO: ____ : ____

MOTOR DIESEL DESLIGADO

ITEM	DESCRIÇÃO	MANUAL DE APOIO	RESPONSÁVEL	OBS
1.	Retirar fusível de partida (400 A) testar o mesmo e o reserva (após o termino da revisão colocar o fusível)	222.01		
2.	Examinar disjuntores	221.15		
3.	Testar os outros fusíveis e os seus respectivos reservas			
4.	Inspecionar visualmente armário elétrico, relés, contadores e demais componentes quanto a fixação, estado dos contatos e conexões elétricas aquecidas e completar, se necessário, os protetores plásticos			
5.	Testar alarme geral sonoro	200.04		
6.	Inspecionar pedal do HM e chave manual quanto ao cabo de saída, estrutura metálica e mola. Inspecionar alarme sonoro, temporizador e regular se necessário para 25 segundos			
7.	Verificar a existência de terminais soltos ou frouxos na fiação de todas as régua de de terminais, armário elétrico, painel de resistências e painel do maquinista.			
8.	Inspecionar as tampas traseiras do armário elétrico, quanto a fixação	223.11		
9.	Inspecionar visualmente as resistências de grade (fixação, conexões elétricas aquecidas ou lâminas queimadas)	222.07		
10.	Inspecionar escovas porta-escovas, coletor, hélice e conexões elétricas do motor soprador do freio dinâmico e efetuar limpeza	214.06		
11.	Inspecionar visualmente o gerador auxiliar quanto a escovas, porta escovas, duto de ar, coletor e tampa de inspeção, contaminação por óleo e conexões elétricas, e efetuar limpeza	212.03		
12.	Inspecionar visualmente o gerador principal quanto a faiscamento do coletor, porta escovas, escovas, tampas de inspeção, contaminação por óleo, conexões elétricas, dutos de ar e grades de proteção.			
13.	Inspecionar visualmente regulador de carga quanto ao retentor, coletor, escovas, fixação, vazamento de óleo e limpeza			
14.	Inspecionar visualmente os cabos de conjugação			
15.	Inspecionar visualmente a tomada de conjugação quanto a tampa, fixação e pinos elétricos. Drenar água se necessário			
16.	Inspecionar bateria quanto a conexões elétricas (colocar graxa), tampas (válvulas) e completar com água	223.02		
17.	Inspecionar visualmente motor bomba de combustível quanto as escovas, fixação, acoplamento, conexões elétricas e faiscamento do coletor	214.05		
18.	Inspecionar visualmente os motores de tração quanto a escovas, porta escovas, coletores, tampas, luvas isolantes, braçadeiras, dutos de ar e cabos pegando no rodeiro e efetuar limpeza	214.01		
19.	Lacrar portas dos WS e relé de terra e verificar lacre da chave faca de terra.			

Supervisor Responsável



AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA

CHECKLIST DE INSPEÇÃO PLANEJADA
LOCOMOTIVA GM - SISTEMA MECÂNICO

GM - I1

LOCOMOTIVA:

LOCAL:

OS:



DATA DE INÍCIO: ____ / ____ / ____

HORA DE INÍCIO: ____ : ____

DATA DE TÉRMINO: ____ / ____ / ____

HORA DE TÉRMINO: ____ : ____

MOTOR DIESEL LIGADO

ITEM	DESCRIÇÃO	MANUAL DE APOIO	RESPONSÁVEL	OBS											
1.	Consultar histórico do SAP.	531.01													
2.	Testar HM, sobrevelocidade, sino, buzina, limpadores de pára-brisa e indicador de fluxo de ar.	341.02													
3.	Inspecionar bancos, vidros, janelas, assoalho, fechaduras, vedações da cabine e extintores de incêndio.	541.01													
4.	Testar a atuação do freio automático e freio independente.	321.05													
5.	Verificar faixa de trabalho do compressor de ar. Anotar a pressão de alívio _____ (lbs) e a pressão de carregamento _____ (lbs).	131.02													
6.	Medir depressão no filtro do turbo. Anotar valor _____ (mm coluna d'água).	125.05													
7.	Testar areeiros.	451.01													
8.	Testar o detector de pressão positiva / baixa pressão de água.	124.02 124.03													
9.	Inspecionar nível do óleo do governador.	124.05													
10.	Verificar a pressão do óleo no manômetro do sistema de lubrificação. Anotar a pressão do óleo lubrificante em marcha lenta _____ (psi) e no oitavo ponto _____ (psi).	122.17													
11.	Inspecionar a caixa de comando dos balancins.	112.06													
12.	Observar tiragem de gases do escapamento.	125.20													
13.	Medir a temperatura dos coletores de escapamento:											125.20			
	Temperatura (°C)	1	2	3	4	5	6	7	8						
		9	10	11	12	13	14	15	16						
14.	Verificar nível de óleo do cárter do motor diesel.	122.09													
15.	Inspecionar compressor de ar. Anotar pressão do óleo _____ (psi).	131.01													
16.	Testar válvula de acionamento da embreagem do ventilador.	142.02													
17.	Inspecionar caixa multiplicadora de velocidade.	141.01													
18.	Inspecionar bancadas do radiadores.	121.16													
19.	Verificar a pressão do filtro michiana. Anotar pressão em vazio _____ (psi) e em oitavo ponto _____ (psi).	122.06													
20.	Inspecionar o turbo-compressor.	125.16													
21.	Verificar desvio pelo visor da válvula 60 psi ou borbulhamento na válvula de 5/10 psi, em oitavo ponto.	123.01													
22.	Verificar o funcionamento das válvulas de expurgo automáticas.	311.01													
23.	Inspecionar encanamento geral.	331.02													
24.	Drenar caixa coletora de óleo do motor diesel.	113.08													
25.	Inspecionar dutos de ar dos motores de tração.	431.01													
26.	Inspecionar tanque de combustível.	411.01													
27.	Drenar manualmente os reservatórios de ar.	331.01													

LOCOMOTIVA:

LOCAL:

OS: _____

DATA DE INÍCIO: ____ / ____ / ____

HORA DE INÍCIO: ____ : ____

DATA DE TÉRMINO: ____ / ____ / ____

HORA DE TÉRMINO: ____ : ____



MOTOR DIESEL DESLIGADO																							
ITEM	DESCRIÇÃO										MANUAL DE APOIO	RESPONSÁVEL	OBS										
1.	Lavar locomotiva externamente.										511.04												
2.	Medir largura dos frisos e alturas das bandagens:											421.02											
	Medida de frisos (mm)										1				2	3	4	5	6				
	Lado direito:																						
	Lado esquerdo:																						
Bandagem: _____ (mm)																							
3.	Medir temperatura dos mancais e inspecionar visualmente interior do cárter:											111.07											
	Mancais Fixos										1				2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Mancais Móveis										1				2	3	4	5	6	7	8		
4.	Coletar amostra de óleo lubrificante.										531.04												
5.	Medir viscosidade do óleo lubrificante e crepitação. Anotar o valor _____ (ssu).										531.04												
6.	Verificar a presença de óleo no visor da caixa de expansão, o estado da tampa e medir a concentração de nitrito.																						
7.	Pressurizar o sistema de refrigeração.										121.13												
8.	Medir pressão do óleo diesel. Anotar o valor _____ (psi).										123.04												
9.	Inspecionar filtro de sucção do óleo diesel.										123.05												
10.	Inspecionar filtros de mergulho do motor diesel.										125.01												
11.	Inspecionar filtros de porta do motor diesel.										125.02												
12.	Inspecionar correias do exaustor do filtro de inércia.										142.07												
13.	Inspecionar acoplamentos do motor diesel, caixa multiplicadora de velocidade, gerador auxiliar e compressor.										151.01												
14.	Inspecionar embreagem do ventilador.										142.02												
15.	Inspecionar filtro do compressor de ar.										131.05												
16.	Fazer limpeza na cabine.										511.01												
17.	Inspecionar as caixas dos mancais dos motores de tração.										421.05												
18.	Inspecionar parafusos de fixação dos mancais de suspensão.										421.04												
19.	Inspecionar as caixas de engrenagens dos motores de tração.										421.08												
20.	Inspecionar sapatas, timoneria e cilindro de freio.										481.01												
21.	Inspecionar ACT's.										441.01												
22.	Medir altura do limpa trilho.										441.03												
23.	Inspecionar os amortecedores verticais do truque.										461.06												
24.	Inspecionar lubrificador de friso.										421.10												
25.	Limpar grades dos dutos de ar dos motores de tração.										214.03												

Supervisor Responsável