

	PP – PROCEDIMENTO PADRÃO	PP-SEG-009	Área responsável: Segurança do Trabalho
	GESTÃO DE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS		Revisão: R2
	DIRETORIA: BEM-ESTAR, SEGURANÇA E FACILITES		Páginas: 25
	ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO		Data: 14/10/25

1.	OBJETIVO	3
2.	APLICAÇÃO E ABRANGÊNCIA.....	3
3.	DEFINIÇÕES.....	3
4.	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	5
5.	BOOK DE DOCUMENTOS	5
6.	LIMITE DE IDADE DA FROTA	5
7.	REQUISITOS GERAIS DE SEGURANÇA PARA MÁQUINAS, VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS	6
8.	REQUISITOS GERAIS PARA INSTALAÇÃO DE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS.....	6
9.	REQUISITOS ESPECÍFICOS PARA VEÍCULOS LEVES.....	6
10.	REQUISITOS ESPECÍFICOS PARA VEÍCULOS PESADOS, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	7
11.	EQUIPAMENTOS SEM CABINE	11
12.	CABINES SUPLEMENTARES	11
13.	SISTEMA DE TELEMETRIA E DETECÇÃO DE FADIGA	11
13.1.	REQUISITOS PARA O SISTEMA DE TELEMETRIA	12
13.2.	REQUISITOS PARA O SISTEMA DE DETECÇÃO DE FADIGA.....	12
14.	INSPEÇÃO.....	13
15.	PROTEÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS.....	14
16.	CONTROLE DE CHAVES	14
17.	HIERARQUIA APLICADA PARA REBOQUE DE EQUIPAMENTOS MÓVEIS	15
18.	ABASTECIMENTO	15
19.	INSPEÇÃO EM VEÍCULOS DE FORNECEDORES DE MATERIAIS.....	16
20.	REQUISITOS PARA MOTORISTAS E OPERADORES	16
21.	TREINAMENTO.....	18
22.	CONSCIENTIZAÇÃO E CAMPANHA.....	19
23.	ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES	20
24.	REVISÃO E APROVAÇÃO	23
25.	ANEXOS.....	24

	PP – PROCEDIMENTO PADRÃO	PP-SEG-009	Área responsável: Segurança do Trabalho
	GESTÃO DE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS		Revisão: R2
	DIRETORIA: BEM-ESTAR, SEGURANÇA E FACILITES		Páginas: 25
	ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO		Data: 14/10/25

1. OBJETIVO

O procedimento estabelece as condições e diretrizes de gestão para a pré-operação, operação e manutenção de máquinas, equipamentos e veículos, bem como a mobilização e gestão de rotina de motoristas e operadores. O objetivo principal é eliminar, controlar e minimizar os riscos de fatalidades, lesões, incidentes de saúde e segurança, e danos ambientais na RUMO.

2. APLICAÇÃO E ABRANGÊNCIA

As diretrizes **se aplicam a todos os projetos da RUMO**, abrangendo **equipes próprias e empresas contratadas**.

Caso um **controle de segurança padrão não possa ser aplicado**, deve ser apresentado um **estudo técnico detalhado** que proponha **medidas de segurança alternativas**. Tais medidas devem garantir um nível de segurança **igual ou superior** ao padrão e serem aprovadas formalmente pelo Gerente de Segurança do Trabalho e Gerente Executivo RUMO.

3. DEFINIÇÕES

ACMO - Atestado de capacitação para motorista e operadores

Áreas Restritas: Áreas de projetos com acesso controlado para reduzir o número de pessoas expostas e diminuir o potencial de acidentes.

Caixa de Câmbio Sincronizada: Dispositivo que iguala as velocidades das engrenagens da caixa de câmbio, permitindo trocas de marcha suaves (sem trancos) e sem a necessidade de parar o equipamento.

Distância de Segurança: Distância mínima que um veículo ou equipamento deve manter do que está à sua frente, permitindo ao condutor parar sem colidir em caso de frenagem brusca.

Veículos automotores leves: automóveis, veículos utilitários esportivos, pick-ups, minivans, vans, micro-ônibus, ônibus.

Equipamentos Móveis de Grande Porte: equipamentos com tara igual ou superior a 45 toneladas.

	PP – PROCEDIMENTO PADRÃO	PP-SEG-009	Área responsável: Segurança do Trabalho
	GESTÃO DE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS		Revisão: R2
	DIRETORIA: BEM-ESTAR, SEGURANÇA E FACILITES		Páginas: 25
	ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO		Data: 14/10/25

Equipamentos Móveis: equipamentos propulsionados por motor e utilizados para movimentar, transportar, escavar, mover ou empurrar materiais - motonivelador, escrêiper, retroescavadeira, escavadeira, pá carregadeira, trator, empilhadeira de garfo, manipulador de pneus, caminhão basculante, outros caminhões, perfuratriz, minicarregadeira, dentre outros.

Outros Caminhões: caminhão rodoviário, basculante/caçamba, traçado, articulado, tanque, comboio, carreta prancha e caminhão guindauto.

Passagem em nível (PN): Cruzamento da via férrea com a via rodoviária no mesmo plano horizontal.

Sistema anticolisão com frenagem automática de equipamentos: Sistema instalado em equipamentos móveis, veículos e/ou pessoas que utiliza georreferenciamento. Ele aciona automaticamente o sistema de frenagem quando detecta um risco iminente de colisão.

Sistema Auxiliar de Freio Primário (freio motor): Propriedade mecânica que permite ao veículo reduzir ou manter a velocidade em descidas. Isso ocorre quando o motorista retira o pé do acelerador com o motor engrenado, utilizando a resistência do motor para frear.

Sistemas Auxiliar de Freio Secundário (retarder hidráulico): sistema de freio auxiliar que funciona independentemente e em conjunto com o freio motor e de serviço.

Sistema de Alerta de Proximidade entre Equipamentos: Sistema instalado em equipamentos, veículos e/ou pessoas que utiliza georreferenciamento. Ele dispara um alerta quando eles se encontram dentro de um limite de proximidade pré-definido.

Sistema de Detecção de Sonolência: Dispositivos que usam diferentes tecnologias para identificar se um operador está começando a sentir fadiga ou a adormecer enquanto opera um veículo ou equipamento móvel.

Telemetria: tecnologia sem fio de transmissão e recepção de dados que tem a finalidade de monitorar remotamente os equipamentos móveis e veículos automotores.

Veículo de Aluguel de Balcão: Veículo alugado temporariamente em locadoras credenciadas (aeroportos ou agências). O tempo total de aluguel não deve ultrapassar 3 meses consecutivos, mesmo que envolva múltiplos contratos.

	PP – PROCEDIMENTO PADRÃO	PP-SEG-009	Área responsável: Segurança do Trabalho
	GESTÃO DE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS		Revisão: R2
	DIRETORIA: BEM-ESTAR, SEGURANÇA E FACILITES		Páginas: 25
	ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO		Data: 14/10/25

Veículo Dedicado: veículo de uso contínuo, seja ele próprio ou alugado por mais de três meses.

4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- Portaria Nº 3214/78 – Ministério do Trabalho e emprego.
- LEI 9.503/97 - Código de Trânsito Brasileiro – CTB

5. BOOK DE DOCUMENTOS

Para mobilização de veículos, máquinas e equipamentos, deve ser apresentado para RUMO um book de documentos, contendo no mínimo:

- Laudo de conformidade mecânica do equipamento com recolhimento de ART/CREA do responsável técnico e responsável pelas manutenções;
- Evidências das manutenções realizadas nos últimos 3 meses de acordo com o plano de manutenção;
- *Checklist* de saída/chegada, assinado pelo responsável técnico (mesmo da ART/CREA);
- Manual de operação do fabricante em português com requisitos de segurança, mecânica e manutenção;
- Certificados de qualidade (Certificado que contemple a capacidade de carga, fabricante, responsável) em caso de equipamentos de guindar.
- Nota fiscal do equipamento (podendo ser NF referente a mobilização na obra).

Outros documentos podem ser solicitados à critério da RUMO e de acordo com a particularidade de cada veículo, máquina e equipamento.

6. LIMITE DE IDADE DA FROTA

- **Máquinas e Equipamentos:** Data de fabricação **inferior a 10 anos.**
- **Veículos Pesados:** Data de fabricação **inferior a 20 anos.**

	PP – PROCEDIMENTO PADRÃO	PP-SEG-009	Área responsável: Segurança do Trabalho
	GESTÃO DE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS		Revisão: R2
	DIRETORIA: BEM-ESTAR, SEGURANÇA E FACILITES		Páginas: 25
	ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO		Data: 14/10/25

- **Veículos Leves:** Data de fabricação **inferior a 8 anos**.

7. REQUISITOS GERAIS DE SEGURANÇA PARA MÁQUINAS, VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

- **Esmagamento:** Pontos de articulação com risco de esmagamento devem ter **sinalização clara do perigo** e indicação dos **pontos de bloqueio**.
- **Calor:** Instalar **anteparos contra calor** nas superfícies aquecidas dos motores (após análise de risco).
- **Proteções Móveis:** Devem estar associadas a **dispositivos de intertravamento**.
- **Geral:** Garantir boas condições das **proteções contra intempéries e raios solares**.

8. REQUISITOS GERAIS PARA INSTALAÇÃO DE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS

- **Modificações:** Só podem ser feitas com **aprovação formal do fabricante**.
- **Identificação:** Máquinas e veículos devem ter **sinalização externa visível** para identificação à distância.
- **Adequação:** Equipamentos devem ser **apropriados** para as **cargas e tarefas** realizadas.
- **Fixação de Cargas:** Cargas com risco de deslocamento ou tombamento devem ser transportadas com **dispositivos de amarração e fixação** adequados.

9. REQUISITOS ESPECÍFICOS PARA VEÍCULOS LEVES

Requisitos Específicos	Veículos próprios	Veículos de aluguel de balcão	Vans	Micro-ônibus	Ônibus
Cinto de segurança 3 pontos para todos os ocupantes	x	x			
Cinto de segurança 3 pontos para bancos dianteiros e 2 pontos nos demais bancos			x	x	x
Encosto de cabeça para todos os ocupantes	x	x	x	x	x

	PP – PROCEDIMENTO PADRÃO	PP-SEG-009	Área responsável: Segurança do Trabalho
	GESTÃO DE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS		Revisão: R2
	DIRETORIA: BEM-ESTAR, SEGURANÇA E FACILITES		Páginas: 25
	ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO		Data: 14/10/25

Airbag frontal para motorista e passageiro do banco dianteiro	x	x	x		
Sistema antitravamento de freios (ABS)	x	x	x		
Dispositivos para sinalização (triângulos refletivos, cones)	x	x	x	x	x
Alarme sonoro de ré ⁽¹⁾	x		x	x	x
Sensor de ré ou câmera de ré	x		x	x	x
Sistema de monitoramento de localização e velocidade (telemetria) ⁽²⁾	x		x	x	x
Sistema de detecção de sonolência do condutor ⁽³⁾	x		x	x	x
Sistema Auxiliar de Freio Primário (freio motor)				x	x
Sistema Auxiliar de Freio Secundário (retarder hidráulico)					X(4)
Saídas de emergência com mecanismo de abertura de manuseio simples				x	x
Manual de instruções do veículo	x	x	x	x	x
Tacógrafo					x

- (1) - Os veículos automotores leves de propriedade da RUMO ou a serviço da RUMO não necessitam utilizar o alarme sonoro de ré em vias públicas, áreas administrativas ou próximos as comunidades vizinhas da RUMO.
- (2) - Gestão de Telemetria, incluindo: Sistema de verificação periódica e rotineira das informações obtidas; política de consequências em casos de violações.
- (3) Gestão de sistemas de sonolência, incluindo: Sistema de verificação periódica e rotineira das informações obtidas; Ações a serem tomadas em casos de desvios.
- (4) Aplicável para ônibus 6x2 ou 8x2 montados com motores traseiros e com PBT (Peso Bruto Total) Legal >19,5 toneladas usados em regiões serranas (áreas montanhosas).

10. REQUISITOS ESPECÍFICOS PARA VEÍCULOS PESADOS, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

- **Patolamento:** Equipamentos com patolamento (estabilizadores) devem ter **acionamento hidráulico**.
- **Rampas de Carreta:** Rampas de acesso das carretas pranchas devem ter **sistema eletro-hidráulico**.

Nota: Para fornecedores de materiais, se não for eletro-hidráulico, é exigida **Análise de Risco específica** e validação pela Segurança do Trabalho RUMO.

	PP – PROCEDIMENTO PADRÃO	PP-SEG-009	Área responsável: Segurança do Trabalho
	GESTÃO DE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS		Revisão: R2
	DIRETORIA: BEM-ESTAR, SEGURANÇA E FACILITES		Páginas: 25
	ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO		Data: 14/10/25

- **Proibido:** Uso de equipamentos móveis tripulados **sem cabine** e uso de caminhões com **caixa de marchas do tipo "caixa seca"** (deve ser sincronizada).
- **Para-brisas:** Todos os veículos, máquinas e equipamentos devem ter para-brisas frontais (laminados, temperados com película de segurança ou policarbonato).
- **Iluminação:** Para operações noturnas ou com baixa visibilidade, a iluminação padrão ineficiente deve ser complementada com **iluminação auxiliar homologada**.
- **Munck:** Necessidade de **operação por joystick**.
- **Sinalização de Carga:** Equipamentos móveis devem ter sinalização de **capacidade máxima de carga e tara**.
- **Combate a Incêndio:** Caminhões-pipa de grande porte devem ter **canhões de água automatizados** para suporte no combate a incêndios em equipamentos (quando aplicável).
- **Calços:** Manter **04 calços** nos veículos/máquinas para estacionamento. Os calços devem ser **compatíveis e suficientes** para bloquear o movimento dos pneus e implementos.

Requisitos para Instalação de Máquinas/Equipamentos		Motoniveladora	Escrêiper	Pá Carregadeira	Retroescavadeira	Escavadeira	Tratores	Empilhadeira	Manipulador de pneus	Perfuratrizes	Outros Caminhões
Cinto de segurança	02 pontos	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	03 pontos										x
Estrutura de proteção contra capotamento (ROPS)		x	x	x	x	x(b)	x				
Estrutura de proteção contra queda de objetos (FOPS)		x	x	x	x	x(b)	x				
Grade de proteção sobre o para-brisa (FOG)				x(c)	x(c)		x(c)				

	PP – PROCEDIMENTO PADRÃO	PP-SEG-009	Área responsável: Segurança do Trabalho
	GESTÃO DE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS		Revisão: R2
	DIRETORIA: BEM-ESTAR, SEGURANÇA E FACILITES		Páginas: 25
	ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO		Data: 14/10/25

Requisitos para Instalação de Máquinas/Equipamentos	Motoniveladora	Escréiper	Pá Carregadeira	Retroescavadeira	Escavadeira	Tratores	Empilhadeira	Manipulador de pneus	Perfuratrizes	Outros Caminhões
Saídas de fuga/desembarque no caso de emergências	x	x	x	x	x	x				
Sistema de alerta de proximidade entre equipamentos	x(e)	x(e)	x(e)	x(e)						x(e)
Câmera de vídeo traseira			x(d)		x(d)	x(d)				x
Câmera de vídeo lateral					x(d)	x(d)			x(d)	
Cabine com ar-condicionado	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rádio de comunicação bidirecional	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x(e)
Sistema de monitoramento de localização e Velocidade (telemetria)										x
Sistema de monitoramento de pressão e temperatura nos pneus			x(d)							
Tração em no mínimo dois eixos quando possuir 3 ou mais eixos										x(e)
Adesivos refletivos nas laterais e traseira							x	x		x
Luz de Alerta de Marcha ré	x		x			x(f)	x	x		x
Alarme sonoro de Marcha ré (j)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dispositivo limitador de velocidade							x	x		
Sistema de detecção de presença do operador							x	x		
Tabela de carga fixada próxima aos comandos							x	x		
Sistema auxiliar de freio primário (freio motor) e Sistema Auxiliar de freio Secundário (retarder hidráulico)										x(g)
Sistema de registro de velocidade										x
Encosto de cabeça										x
Indicador de posição de báscula (visual e sonoro no painel)										x(d)

	PP – PROCEDIMENTO PADRÃO	PP-SEG-009	Área responsável: Segurança do Trabalho
	GESTÃO DE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS		Revisão: R2
	DIRETORIA: BEM-ESTAR, SEGURANÇA E FACILITES		Páginas: 25
	ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO		Data: 14/10/25

Requisitos para Instalação de Máquinas/Equipamentos	Motoniveladora	Escrêiper	Pá Carregadeira	Retroescavadeira	Escavadeira	Tratores	Empilhadeira	Manipulador de pneus	Perfuratrizes	Outros Caminhões
Dispositivo limitador de velocidade de deslocamento na condição de báscula levantada										X(h)
Inibidor de deslocamento do equipamento (báscula levantada)									x	x(d)
Inclinômetro										x(h)
Dispositivo para sinalização (triângulos refletivos, cones, bombonas ou pontalates)										x
Sistema de detecção de Sonolência do operador										x(e)
Acionamento hidráulico de abertura e fechamento do garfo							X(i)			
Espelho retrovisor frontal										x
Extintor de incêndio	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Sensor frontal										x

- (a) – Obrigatório para o operador
- (b) – Obrigatório para escavadeira com tara entre 06 a 50 toneladas.
- (c) – Obrigatório para equipamentos móveis utilizados em supressão vegetal e demolição.
- (d) – Obrigatório para equipamento de grande porte.
- (e) – Obrigatório somente para as áreas restritas.
- (f) – Obrigatória para tratores de pneus
- (g)- Mandatório para caminhões com peso Bruto total (PBT técnico) maior ou igual ou igual a 30 toneladas e seu uso em declives acentuados.
- (h)- Obrigatório para caminhões basculantes do tipo rodoviário que possuam mecanismo internos de acionamento e elevação dos implementos (caçamba, prancha, vácuo dentre outros).
- (i)- Não obrigatório para paleteiras e empilhadeiras elétricas
- (j)- Os equipamentos móveis de propriedade da RUMO ou a serviço da RUMO devem possuir alarme sonoro de marcha à ré, sendo que em vias públicas ou próximo às comunidades vizinhas da RUMO não é necessária sua utilização

	PP – PROCEDIMENTO PADRÃO	PP-SEG-009	Área responsável: Segurança do Trabalho
	GESTÃO DE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS		Revisão: R2
	DIRETORIA: BEM-ESTAR, SEGURANÇA E FACILITES		Páginas: 25
	ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO		Data: 14/10/25

11. EQUIPAMENTOS SEM CABINE

- **Aceitação:** Equipamentos sem cabine (comuns em pavimentação) só são aceitos se houver **comprovação de que o dispositivo não existe no mercado brasileiro** para aquele modelo.
- **Substituição:** Se a cabine existir no mercado, o equipamento **deve ser substituído**.
- **Análise de Risco:** Se for comprovada a não existência, profissionais de segurança do trabalho devem realizar uma **Análise de Risco** para definir e implementar as **medidas de segurança** necessárias para a operação.

12. CABINES SUPLEMENTARES

Caminhões com cabine suplementar para transporte de passageiros devem cumprir:

- **Documentação:** Possuir **Certificado de Segurança Veicular (CSV)**, emitido por Instituição Técnica Licenciada (ITI/DENATRAN) e **registrado no CRLV**.
- **Segurança dos Ocupantes:**
 - **Cintos de segurança de 3 ou 4 pontos** para todos os ocupantes (em veículos fabricados a partir de 2020), sem o uso de presilhas.
 - **Bancos com encosto de cabeça** para todos.
 - **Saída de emergência sinalizada e vidros laminados.**
 - **Grade de proteção** no vidro traseiro/isolamento de carga.
 - **Extintor de incêndio ABC** fixado dentro do módulo.
- **Acesso e Conforto:**
 - **Escada e alça de apoio** para facilitar o acesso.
 - Cabine **climatizada** com ar-condicionado.
 - Sistema de **comunicação** interligando a cabine suplementar com a do motorista.

13. SISTEMA DE TELEMETRIA E DETECÇÃO DE FADIGA

- É **responsabilidade do Fornecedor** instalar sistemas de **telemetria e gestão de fadiga** em **todos os veículos** mobilizados (leves, pesados, caminhões, etc.).
- **Nenhum veículo** pode entrar em atividade sem esses sistemas.

	PP – PROCEDIMENTO PADRÃO	PP-SEG-009	Área responsável: Segurança do Trabalho
	GESTÃO DE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS		Revisão: R2
	DIRETORIA: BEM-ESTAR, SEGURANÇA E FACILITES		Páginas: 25
	ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO		Data: 14/10/25

- É **obrigatória a identificação individual do condutor** para qualquer locomoção (incluindo manutenção).

13.1. REQUISITOS PARA O SISTEMA DE TELEMETRIA

Velocidade e Gestão de Consequência

- A **velocidade máxima** interna será indicada por placas e no **Rotograma** (fornecido à RUMO). Velocidades externas seguem o CTB.
- O **Fornecedor** é responsável pela **gestão, rastreamento e aplicação de consequências** para condutores infratores identificados pelo sistema.
- O **Fornecedor deve fornecer à RUMO acesso (login e senha)** ao sistema para auditorias periódicas.

Características do Sistema de Telemetria

O sistema online de telemetria deve ter, no mínimo:

- **Monitoramento eletrônico de velocidade** (com alarmes sonoros/visuais) e **barreiras eletrônicas**.
- **Monitoramento Online** de posição e **Controle de identificação individual** do condutor (cartões/chips).
- **Compatibilidade com o sistema de áudio** do veículo.
- Capacidade de **extrair relatórios gerenciais** e visualizar **trajetos, tempos de parada e cercas eletrônicas**.

Relatório de Desempenho

O relatório deve cobrir: **Pontuação do Motorista, excessos de velocidade** (limite e por trecho), **infração por marcha** (em trecho proibido), **excesso de RPM, aceleração lateral** (Força G/tendência a tombamento), **freadas e acelerações bruscas**, e **locais** onde as faltas ocorreram.

13.2. REQUISITOS PARA O SISTEMA DE DETECÇÃO DE FADIGA

Deve seguir as melhores práticas, incluindo no mínimo:

	PP – PROCEDIMENTO PADRÃO	PP-SEG-009	Área responsável: Segurança do Trabalho
	GESTÃO DE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS		Revisão: R2
	DIRETORIA: BEM-ESTAR, SEGURANÇA E FACILITES		Páginas: 25
	ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO		Data: 14/10/25

- **Câmera frontal + Câmera interna** para detectar **cansaço** (bocejos, olhos), **cigarro**, **uso de celular** e desvios de olhar.
- **Analisar o comportamento** com **alertas de voz** e registrar/enviar dados **em tempo real**.

14. INSPEÇÃO

a) Inspeção Inicial e Periódica Trimestral

Qualquer máquina, veículo ou equipamento deve passar por uma inspeção inicial da equipe de segurança da RUMO antes da mobilização e após a entrega do book das máquinas/equipamentos e veículos. Essa inspeção deve ser repetida a cada trimestre, e ter seu registro realizado na etiqueta adesiva que deve estar instalando no painel do veículo, máquina e equipamento.

10 CM Data de Liberação: / /  Empresa Inspeccionada: Identificação do Equip.: Resp. pela Liberação: Periodicidade de Inspeção: <table border="1"> <tr> <td>Jan</td><td>Fev</td><td>Mar</td><td>Abr</td></tr> <tr> <td>Mai</td><td>Jun</td><td>Jul</td><td>Ago</td></tr> <tr> <td>Set</td><td>Out</td><td>Nov</td><td>Dez</td></tr> </table> 10 CM	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	10 CM  LIBERADO 10 CM	10 CM Data de Liberação: / /  Empresa Inspeccionada: Identificação do Equip.: Resp. pela Liberação: Periodicidade de Inspeção: <table border="1"> <tr> <td>Jan</td><td>Fev</td><td>Mar</td><td>Abr</td></tr> <tr> <td>Mai</td><td>Jun</td><td>Jul</td><td>Ago</td></tr> <tr> <td>Set</td><td>Out</td><td>Nov</td><td>Dez</td></tr> </table> 10 CM	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	10 CM  LIBERADO COM RESTRIÇÃO 10 CM
Jan	Fev	Mar	Abr																								
Mai	Jun	Jul	Ago																								
Set	Out	Nov	Dez																								
Jan	Fev	Mar	Abr																								
Mai	Jun	Jul	Ago																								
Set	Out	Nov	Dez																								
Parte Para Escrita	Parte colante	Parte Para Escrita	Parte colante																								

10 CM Data Interdição: / /  Empresa Inspeccionada: Identificação do Equip.: Resp. pela Interdição: Motivo: <table border="1"> <tr> <td>Jan</td><td>Fev</td><td>Mar</td><td>Abr</td></tr> <tr> <td>Mai</td><td>Jun</td><td>Jul</td><td>Ago</td></tr> <tr> <td>Set</td><td>Out</td><td>Nov</td><td>Dez</td></tr> </table> 10 CM	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	10 CM  Interditado 10 CM
Jan	Fev	Mar	Abr										
Mai	Jun	Jul	Ago										
Set	Out	Nov	Dez										
Parte Para Escrita	Parte colante												

b) Inspeção Mensal

Mensalmente a equipe de segurança do trabalho da empresa ou o profissional qualificado para inspecionar o equipamento, máquina, veículo da empresa deve realizar a inspeção de cada ativo. Estando o ativo em perfeitas condições, deve-se afixar em local visível a etiqueta

rumo	PP – PROCEDIMENTO PADRÃO	PP-SEG-009	Área responsável: Segurança do Trabalho
	GESTÃO DE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS		Revisão: R2
	DIRETORIA: BEM-ESTAR, SEGURANÇA E FACILITES		Páginas: 25
	ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO		Data: 14/10/25

padrão do próprio Fornecedor constando no mínimo os seguintes dados: data de realização da inspeção; data da próxima inspeção; Nome e função do responsável pela inspeção.

Figura 1 - Modelo sugerido de etiqueta de inspeção mensal

Devem ser confeccionadas e utilizadas etiquetas ou outras formas de sinalização, para indicar máquinas, equipamentos e veículos em manutenção (fora de operação).

c) Inspeção Pré-uso

O **motorista/operador** deve preencher o **Checklist pré-uso específico** do veículo, máquina, equipamento antes de iniciar a condução/operar. Se identificada alguma **não conformidade**, deve informar o superior para que o equipamento seja **bloqueado** e enviado para **manutenção**.

15. PROTEÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

Para mobilização de máquinas e equipamentos é exigido o atendimento da NR 12 - SEGURANÇA NO TRABALHO EM MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS e deve ser apresentado previamente:

- Apreciação de Risco (item 12.1.9, NR 12): Processo completo que compreende a análise de risco e a avaliação de risco conforme NBR 12.100;
- Procedimentos de trabalho e segurança específicos e padronizados, a partir da apreciação de riscos (item 12.14.1, NR 12).

16. CONTROLE DE CHAVES

	PP – PROCEDIMENTO PADRÃO	PP-SEG-009	Área responsável: Segurança do Trabalho
	GESTÃO DE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS		Revisão: R2
	DIRETORIA: BEM-ESTAR, SEGURANÇA E FACILITES		Páginas: 25
	ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO		Data: 14/10/25

Avaliação do Líder: O líder deve fazer uma **avaliação física** dos motoristas/operadores antes de entregar as chaves, buscando sinais de **uso de álcool/drogas, cansaço** ou outros fatores que comprometam a condução.

Controle Rigoroso de Chaves: Implementar **controle rigoroso** de chaves, **registrando a entrega e o recolhimento** ao final da jornada. As chaves devem ser guardadas em **local seguro e trancado**.

Medidas Alternativas: Se o controle físico de chaves for inviável, **medidas alternativas** que garantam o mesmo nível de controle devem ser implementadas.

17. HIERARQUIA APLICADA PARA REBOQUE DE EQUIPAMENTOS MÓVEIS

O reboque deve seguir a seguinte ordem de prioridade:

- **Rebocadores** (1º opção).
- **Pranchas** (2º opção).
- **Cambão (Barra Fixa):** Usado apenas como última opção e só se o equipamento rebocado tiver **sistemas de direção e freio em perfeito funcionamento**. O cambão deve ser homologado pela Engenharia da RUMO.

Condições para Reboque

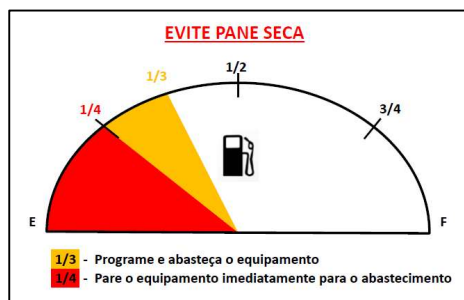
- O equipamento que realiza o reboque deve ter **peso operacional superior** ao equipamento rebocado.
- O reboque só pode ser feito **por tração usando o cambão**.
- Se o reboque por tração não for possível, o **responsável técnico** deve ser acionado para definir a melhor solução.

18. ABASTECIMENTO

- A atividade só pode ser feita por **trabalhadores qualificados**, treinados na Análise de Risco específica e usando técnicas/equipamentos de segurança.

	PP – PROCEDIMENTO PADRÃO	PP-SEG-009	Área responsável: Segurança do Trabalho
	GESTÃO DE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS		Revisão: R2
	DIRETORIA: BEM-ESTAR, SEGURANÇA E FACILITES		Páginas: 25
	ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO		Data: 14/10/25

- Durante o abastecimento, o operador deve **sair da cabine** e aguardar a uma **distância mínima de 7,5 metros** do abastecedor.
- O local de abastecimento deve estar **signalizado** com placas, cones e corda zebra.
- O **cabo de aterramento deve estar conectado ao solo**.
- Os equipamentos devem manter o nível de combustível superior a 25%, caso estejam abaixo deverão proceder o abastecimento.
- Todos os veículos, máquinas e equipamentos móveis devem conter dentro da cabine o adesivo abaixo:



Adesivo de Pane seca

19. INSPEÇÃO EM VEÍCULOS DE FORNECEDORES DE MATERIAIS

Os veículos dos fornecedores de materiais devem ser inspecionados pela equipe da empresa responsável pelo recebimento utilizando o Check list de inspeção mensal, de forma a garantir que não haja não conformidade básica e visível.

20. REQUISITOS PARA MOTORISTAS E OPERADORES

Qualificação e Documentação

- **Avaliação e ACMO:** Devem passar por **avaliação documental e técnica pré-admissional** e obter o **ACMO** (Atestado de Capacitação para Motorista e Operador).
- **Porte:** Devem ser **treinados (e reciclados)** neste procedimento e portar **crachá/certificação** que comprovem a autorização para o tipo de equipamento.

	PP – PROCEDIMENTO PADRÃO	PP-SEG-009	Área responsável: Segurança do Trabalho
	GESTÃO DE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS		Revisão: R2
	DIRETORIA: BEM-ESTAR, SEGURANÇA E FACILITES		Páginas: 25
	ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO		Data: 14/10/25

Comprovação de Experiência/Capacitação

Para operar, o trabalhador deve comprovar uma das seguintes condições:

1. **Experiência:** Mínimo de **2 anos de experiência comprovada** na Carteira de Trabalho, e receber **treinamento de reciclagem**.
2. **Curso Externo:** Ter **capacitação (curso)** de instituição reconhecida, ministrada por profissional habilitado, e receber **treinamento de reciclagem**.
3. **Capacitação Interna:** Se não atender às duas condições anteriores, deverá receber **capacitação mediante treinamento na empresa**.

Transporte de Produtos Perigosos

- Para transporte de produtos perigosos, é obrigatório possuir o treinamento **MOPP** (Movimentação de Produtos Perigosos) e seguir a legislação brasileira.

Apenas empregados com Carteira Nacional de Habilitação (CNH) válida, conforme a tabela específica (e respeitando as exigências do Código Nacional de Trânsito), **poderão operar equipamentos móveis:**

Tipos de Equipamento	Categoria Mínima
Motonivelador	C
Escrêiper	C
Retroescavadeira	C
Escavadeira (pequeno porte)	B
Escavadeira (grande porte / elétrica)	C
Pá carregadeira	C
Trator de pneus	C
Trator de Esteira	B
Outros caminhões	C
Empilhadeira de garfo, manipulador de pneus	B
Guindaste	E

	PP – PROCEDIMENTO PADRÃO	PP-SEG-009	Área responsável: Segurança do Trabalho
	GESTÃO DE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS		Revisão: R2
	DIRETORIA: BEM-ESTAR, SEGURANÇA E FACILITES		Páginas: 25
	ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO		Data: 14/10/25

Manipulador telescópico	B
-------------------------	---

Equipamentos X Categoria de Habilitação

Para operadores de **equipamentos pesados da linha amarela** utilizados nas áreas dos Projetos, a categoria mínima de CNH exigida é a **categoria B**.

No entanto, além da CNH B, o operador deve **comprovar capacitação técnica** e ter **curso profissionalizantes específicos** para a função.

21. TREINAMENTO

- **Quando:** O treinamento deve ocorrer **antes** de o trabalhador assumir a função, após a admissão e antes de operar a máquina.
- **Custo:** Deve ser fornecido pelo empregador **sem ônus** para o trabalhador e realizado **durante a jornada** de trabalho.
- **Conteúdo:** Deve ter **etapas teórica e prática** (sem carga horária mínima estipulada, mas que garanta a segurança) e incluir **riscos, proteções, AST (Análise de Segurança da Tarefa)**, métodos de trabalho seguro e **Bloqueio/Etiquetagem**.
- **Instrutores:** Ministrado por profissionais **qualificados**, sob **supervisão de profissional legalmente habilitado** (responsável por todo o conteúdo e forma).
- **Validade:** A capacitação só é válida para o **empregador que a realizou** e nas condições estabelecidas pelo supervisor legalmente habilitado.

Conteúdo Crucial e Proibições

- **Inspeção:** O operador deve ser treinado para realizar **inspeções visuais diárias** e estar presente na inspeção mensal.
- **Proibições:** Informar que é **proibido remover proteções** da máquina ou realizar **regulagens/manutenções**. Em caso de dano ou falha, o operador deve **paralisar a máquina** e comunicar imediatamente o superior para acionar a Manutenção.

Plano de Emergência (PAE)

	PP – PROCEDIMENTO PADRÃO	PP-SEG-009	Área responsável: Segurança do Trabalho
	GESTÃO DE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS		Revisão: R2
	DIRETORIA: BEM-ESTAR, SEGURANÇA E FACILITES		Páginas: 25
	ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO		Data: 14/10/25

- Os operadores devem ser treinados no **PAE** do projeto, cobrindo: identificação e acionamento de **brigadistas** e **noções de primeiros socorros**.
- Proibido** movimentar ou transportar vítimas se não fizer parte da equipe de emergência ou não for treinado.

Reciclagem, Documentação e Porte

- Reciclagem:** Deve ser realizada em caso de **alterações significativas** (máquina, métodos, local, organização do trabalho, novos riscos) ou **anualmente**.
- Documentação:** Treinamentos teórico e prático devem ser registrados em **lista de presença**.
- Autorização Formal:** Após a capacitação, deve ser preenchido o **ACO** (Atestado de Capacitação para Operação) para autorizar formalmente o operador. O formulário **ACMO** deve ser preenchido para **todos** os operadores, independentemente de experiência anterior.
- Crachá:** O operador/motorista deve portar **crachá de identificação atualizado** (com foto e função) após cada novo treinamento ou **anualmente** após o ASO.
- Sinaleiro:** Deve-se disponibilizar e **capacitar um funcionário para a função de sinaleiro** para auxiliar em manobras e movimentação de carga.
- Motoristas/Operadores:** Devem receber **treinamento específico** no Procedimento de operação de máquinas e seus anexos, cobrindo todos os riscos da atividade e do local.

22. CONSCIENTIZAÇÃO E CAMPANHA

Público: **Todos os colaboradores** devem ser treinados sobre os riscos e prevenção de **atropelamentos, colisões** e outros incidentes na interface homem/máquina.

Conteúdo Mínimo:

- Identificação dos **pontos cegos** de veículos e máquinas.
- Técnicas de **comunicação visual** com motoristas/operadores.

	PP – PROCEDIMENTO PADRÃO	PP-SEG-009	Área responsável: Segurança do Trabalho
	GESTÃO DE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS		Revisão: R2
	DIRETORIA: BEM-ESTAR, SEGURANÇA E FACILITES		Páginas: 25
	ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO		Data: 14/10/25

- Definição da **distância mínima** permitida entre pessoas e máquinas e medidas de proteção quando essa distância não puder ser mantida.

Divulgação: Uso de **cartazes e banners** para divulgar as principais medidas de segurança contra atropelamentos.

23. ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES

34.1 Requisitos de Responsabilidade da Empresa responsável pela atividade:

- Cumprimento Legal:** Verificar todos os **requisitos legais e normativos** aplicáveis, além deste procedimento.
- Autorização:** Somente permitir a operação de máquinas/veículos por trabalhadores **habilitados, qualificados ou capacitados e autorizados** (NR 12.16).
- Documentação (ACMO):** Coletar assinaturas e preencher o **Termo de Responsabilidade (ACMO)**, registrando os requisitos de mobilização de cada motorista/operador.
- Autonomia e Segurança:** Orientar operadores/motoristas sobre sua responsabilidade em operar com segurança e sua **autonomia para interromper atividades** em caso de risco iminente.
- Vias Públicas:** Garantir que operadores sem CNH (quando não exigida) **não trafeguem em vias públicas**, mesmo para pequenos deslocamentos.
- Ergonomia (NR 17):** Avaliar as condições de conforto e segurança na operação, garantindo que as máquinas tenham **assentos estofados, ajustáveis e ergonômicos** (proteção lombar).
- Book de Documentação:** Enviar o **book de documentação** e o **Check List Inicial** preenchido para aprovação da RUMO antes de instalar cada máquina/veículo.
- CNH:** Manter **controle de validade** das CNH's.
- Telemetria e Fadiga:** Deve haver gerenciamento dos sistemas de **telemetria e detecção de sonolência**. Isso inclui **verificação periódica** das informações e

	PP – PROCEDIMENTO PADRÃO	PP-SEG-009	Área responsável: Segurança do Trabalho
	GESTÃO DE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS		Revisão: R2
	DIRETORIA: BEM-ESTAR, SEGURANÇA E FACILITES		Páginas: 25
	ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO		Data: 14/10/25

aplicação de **política de consequências** para desvios. As evidências dessa gestão devem ser apresentadas à RUMO mensalmente ou quando solicitadas.

34.2 Liderança da frente de serviço

- **Checagem Diária:** Garantir que o operador faça a **checagem diária** da máquina, focando em itens críticos como **freios, direção, sistemas elétrico/segurança e emissão de fumaça preta** (NR 12.11).
- **Paralisação por Anormalidade:** Se o *check list* diário indicar qualquer anormalidade, a máquina/veículo deve ser **paralisado imediatamente** e só poderá voltar à operação após a manutenção e regularização.
- **Organização da Área:** Manter as áreas de circulação **livres e desobstruídas**, isolando-as (se necessário) para evitar a presença de pessoas não envolvidas.
- **Içamento:** Providenciar o **Plano de Içamento (Rigging)** para atividades que o exijam.
- **Geral:** Fazer cumprir **todas as orientações** deste procedimento.

34.3 Departamento de Segurança do Trabalho da empresa executora

- **Inspeção e Etiquetagem:** Inspecionar e **etiquetar os itens de segurança** de máquinas, equipamentos e veículos (usando o *Check List* RUMO) **antes da instalação** e durante a operação conforme periodicidade estabelecida, e em conjunto com a fiscalização RUMO trimestralmente.
- **Distribuição de Check Lists:** Distribuir os *Check Lists* **diários** de inspeção para operadores/condutores sempre que solicitado.
- **Treinamento e Orientação:** Inspecionar e garantir que os funcionários em áreas de risco recebam **orientações sobre riscos e medidas de controle** (em treinamentos introdutórios, básicos ou DDS).
- **Documentação:** Distribuir **cópias deste procedimento e capacitar** todas as áreas envolvidas.

	PP – PROCEDIMENTO PADRÃO	PP-SEG-009	Área responsável: Segurança do Trabalho
	GESTÃO DE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS		Revisão: R2
	DIRETORIA: BEM-ESTAR, SEGURANÇA E FACILITES		Páginas: 25
	ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO		Data: 14/10/25

34.4 Departamento de Segurança do Trabalho RUMO

Participar sempre que acionado de inspeções iniciais para mobilização de máquinas, veículos e equipamentos.

34.5 Área de Manutenção do responsável pelo ativo

- **Inspeção de Mobilização:** Inspecionar máquinas/equipamentos/veículos **antes da instalação (mobilização)**, verificando todos os itens obrigatórios do procedimento e do *Check List* RUMO. Só liberar se estiverem em conformidade.
- **Inspeção Pós-Manutenção:** Inspecionar máquinas **após a manutenção**, verificando itens do procedimento e *Check List* RUMO, incluindo **testes de freios** conforme especificações do fabricante. Só liberar se em conformidade.
- **Documentação:** Manter **atualizados e conferidos** todos os documentos da máquina, os **planos de manutenção/inspeção** e os registros das intervenções realizadas.
- **Inventário:** Manter a **planilha de inventário** de máquinas próprias e locadas atualizada.
- **Comunicação:** Informar ao ponto focal **RUMO** sobre a chegada de máquinas para que a inspeção possa ser feita em conjunto.

34.6 Área Comercial / Suprimentos

- **Contratação:** Somente contratar/alugar máquinas que **atendam aos requisitos** deste procedimento e dos *Checklists* de instalação.

34.7 Motoristas e operadores

- **Relato Imediato:** Informar **imediatamente** a supervisão sobre qualquer **anormalidade** no equipamento.
- **Check List Pré-Uso:** Iniciar a atividade **somente após a aplicação** do *check list* pré-uso.

	PP – PROCEDIMENTO PADRÃO	PP-SEG-009	Área responsável: Segurança do Trabalho
	GESTÃO DE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS		Revisão: R2
	DIRETORIA: BEM-ESTAR, SEGURANÇA E FACILITES		Páginas: 25
	ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO		Data: 14/10/25

- **Liberação de Acessos:** Iniciar a atividade **somente após a avaliação e liberação** dos acessos.
- **Autorização:** **Apenas conduzir/operar** o veículo/máquina para o qual está **contratado/autorizado** e **participar dos treinamentos** convocados.
- **Conformidade:** **Obedecer** a todas as recomendações deste procedimento e das Instruções de Trabalho aplicáveis.

34.8 Master Driver ou Profissional Qualificado para a função

- **Avaliação de Pessoal:** Aplicar o **ACMO** (Atestado de Capacitação) em testes **pré-admissionais e de acompanhamento de rotina** para motoristas e operadores.
- **Monitoramento:** **Inspecionar, avaliar e monitorar** constantemente o **desempenho técnico e comportamental** de motoristas e operadores.
- **Acessos:** Realizar **verificação constante** de todos os acessos da obra (incluindo terceiros).
- **Liberação de Acessos:** Inspecionar e liberar acessos (novos ou após chuvas) usando o **Check List LAST**. Após a liberação, **instalar placas** indicando "ACESSO LIBERADO" ou "ACESSO NÃO LIBERADO".
- **Sinalização de Vias:** **Verificar a necessidade e adequação** de toda a sinalização das vias da obra.

24. REVISÃO E APROVAÇÃO

Nome	Cargo	Data
Nathan de Paula Santos	Supervisor de obra ferroviária Sr	10/09/2025
Bárbara Nívea Ribeiro Batista	Gerente de Seg. do Trabalho	10/09/2025
Daniela Heitmann Campedelli	Gerente de Seg. do Trabalho	10/09/2025
Renata Twardowsky Ramalho	Gerente Executiva de Seg. do Trabalho	10/09/2025

	PP – PROCEDIMENTO PADRÃO	PP-SEG-009	Área responsável: Segurança do Trabalho
	GESTÃO DE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS		Revisão: R2
	DIRETORIA: BEM-ESTAR, SEGURANÇA E FACILITES		Páginas: 25
	ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO		Data: 14/10/25

REV	DATA	ITEM ALTERADO	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO	ELABORAÇÃO	APROVAÇÃO	ÁREA RESPONSÁVEL
R2	10/09/25	-	Emissão Inicial	Supervisor de Obra Ferroviária Nathan de Paula Santos	Gerente Executivo Renata Twardowsky Ramalho	Segurança do Trabalho

25. ANEXOS

ANEXO 01- FO-SEG-008 - ACMO - ATESTADO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA E OPERADORES

ANEXO 02- IT-SEG-007 - BOOK LINHA AMARELA, EQUIPAMENTOS, MÁQUINAS E VEÍCULOS

ANEXO 03- ES-SEG-005 - CONTROLES OPERACIONAIS PARA USO DE VEÍCULOS, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

ANEXO 04- CK-SEG-001 - LIBERAÇÃO DE ACESSOS EM SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM

ANEXO 05- CK-SEG-010 - BRITADOR MÓVEL

ANEXO 06- CK-SEG-011 - CAMINHÃO BASCULANTE

ANEXO 07- CK-SEG-012 - CAMINHÃO BAÚ

ANEXO 08- CK-SEG-013 - CAMINHÃO BETONEIRA

ANEXO 09- CK-SEG-014 - CAMINHÃO BOMBA DE LANÇA

ANEXO 010- CK-SEG-015 - CAMINHÃO BROOK

ANEXO 011- CK-SEG-016 - CAMINHÃO CARROCERIA

ANEXO 012- CK-SEG-017 - CAMINHÃO COMBOIO

ANEXO 013- CK-SEG-018 - CAMINHÃO EQUIPADO COM PLATAFORMA ELEVÁTORIA

ANEXO 014- CK-SEG-019 - CAMINHÃO GRUA

ANEXO 015- CK-SEG-020 - CAMINHÃO GUINDAUTO

ANEXO 016- CK-SEG-021 - CAMINHÃO TANQUE-PIPA

ANEXO 017- CK-SEG-022 - CAVALO MECÂNICO E CARRETA

ANEXO 018- CK-SEG-023 - EMPILHADEIRA

ANEXO 019- CK-SEG-024 - ESCAVADEIRA

	PP – PROCEDIMENTO PADRÃO	PP-SEG-009	Área responsável: Segurança do Trabalho
	GESTÃO DE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS		Revisão: R2
	DIRETORIA: BEM-ESTAR, SEGURANÇA E FACILITES		Páginas: 25
	ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO		Data: 14/10/25

ANEXO 020- CK-SEG-025 - ESCRÊIPER

ANEXO 021- CK-SEG-026 - GRUA

ANEXO 022- CK-SEG-027 – GUINDASTE

ANEXO 023- CK-SEG-028 - MANIPULADOR DE PNEUS

ANEXO 024- CK-SEG-029 - MOTONIVELADORA

ANEXO 025- CK-SEG-030 - PÁ CARREGADEIRA

ANEXO 026- CK-SEG-031 - PERFURATRIZ

ANEXO 027- CK-SEG-032 - PLATAFORMA ELEVATÓRIA

ANEXO 028- CK-SEG-033 - RETROESCAVADEIRA

ANEXO 029- CK-SEG-034 - TRATOR DE ESTERIA OU SOBRE PNEU

ANEXO 030- CK-SEG-035 - AMBULÂNCIA

ANEXO 031- CK-SEG-036 - CARRO

ANEXO 032- CK-SEG-037 - ÔNIBUS E MICROÔNIBUS

ANEXO 033- CK-SEG-038 – VANS

ANEXO 034- CK-SEG-039 - CAMINHÃO GUINCHO PLATAFORMA

ANEXO 035- CK-SEG-040 - ROLO COMPACTADOR