

# GUIA DE MOBILIZAÇÃO DE VEÍCULOS LEVES, PESADOS E EQUIPAMENTOS MÓVEIS

Revisão 10 – MAR/25

## Sobre o Guia

Este Guia contém as diretrizes mínimas de Segurança para a mobilização de veículos leves, pesados e equipamentos móveis próprios e contratados.

Os veículos e equipamentos móveis comprados, contratados ou alugados devem possuir os itens de segurança descritos neste Guia.

As exigências feitas têm como objetivo eliminar ou controlar os riscos durante o desenvolvimento das atividades, além de minimizar as consequências de possíveis acidentes.

# SUMÁRIO

## 1. VEÍCULOS LEVES

AMBULÂNCIA	5
CARRO	6
VAN	7

## 2. VEÍCULOS PESADOS

CAMINHÃO BASCULANTE	9
CAMINHÃO BETONEIRA	10
CAMINHÃO BOMBA ESTACIONÁRIA	11
CAMINHÃO CARROCERIA	12
CAMINHÃO COMBOIO	13
CAMINHÃO FORA DE ESTRADA	14
CAMINHÃO PIPA	15
CAVALO MECÂNICO	16
ÔNIBUS E MICRO-ÔNIBUS	17

## 3. EQUIPAMENTOS MÓVEIS

EMPILHADEIRA	19
ESCAVADEIRA	20
GUINDASTE	21
GUINDAUTO	22
MOTONIVELADORA	23
PÁ CARREGADEIRA	24
PERFURATRIZ	25
PLATAFORMA ELEVATÓRIA - PTA	26
RETROESCAVADEIRA	27
TRATOR	28

**4. LIBERAÇÃO DE ENTRADA E OPERAÇÃO** 29

**5. ANEXOS** 29



# 1. VEÍCULOS LEVES

AMBULÂNCIA

CARRO

VAN

# AMBULÂNCIA



<p><b>DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b><u>Cinto de segurança de três pontos com mecanismos retráteis.</u></b> O cinto de segurança do tipo três pontos retém os ocupantes dos carros em seus assentos, diminuindo a probabilidade de choque contra as partes internas dos veículos (painel, volante, para-brisa). Os cintos de segurança com mecanismos retráteis fornecem excelente proteção contra lesões na cabeça/tórax em caso de colisão.</li> <li>✓ <b><u>Airbag frontal.</u></b> O objetivo do airbag frontal é reter o movimento dos ocupantes do veículo para frente em fortes colisões, além de fornecer uma proteção adicional, reduzindo os riscos de ferimentos na cabeça e no tórax. Os veículos automotores devem ter airbag duplo, ou seja, deve existir airbag frontal para motorista e para passageiro do banco da frente.</li> <li>✓ <b><u>Extintores de incêndio.</u></b> O extintor permite o combate do princípio de incêndio e auxílio na fuga dos ocupantes.</li> <li>✓ <b><u>Suporte básico de vida (ambulância tipo B).</u></b></li> <li>✓ <b><u>Revestimento interno de material totalmente lavável, piso nivelado em compensado naval.</u></b></li> <li>✓ <b><u>Divisória entre cabine do motorista e salão de atendimento.</u></b></li> <li>✓ <b><u>Iluminação interna compatível.</u></b></li> <li>✓ <b><u>Rede elétrica apropriada para suporte dos equipamentos de atendimento.</u></b></li> <li>✓ <b><u>Sinalização visual, sonora e iluminação externas.</u></b></li> <li>✓ <b><u>Suporte para infusões próximo a cabeceira da maca.</u></b></li> <li>✓ <b><u>Corrimão no teto.</u></b></li> <li>✓ <b><u>Régua tripla completa com fluxômetro, umidificador, chicote para oxigenação, máscara e aspirador com frasco.</u></b></li> <li>✓ <b><u>Suporte de oxigênio para cilindro de 16 litros e suporte para cilindro de oxigênio de 1litro.</u></b></li> <li>✓ <b><u>Banco do atendente anatômico, com base giratória e cintos de segurança.</u></b></li> <li>✓ <b><u>Maca retrátil com rodas com colchonetes.</u></b></li> <li>✓ <b><u>Sistema de climatização.</u></b></li> <li>✓ <b><u>Radio de comunicação.</u></b></li> </ul>
<p><b>IDENTIFICAÇÃO E SINALIZAÇÃO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b><u>Adesivo para identificação da empresa.</u></b> Permite a identificação rápida da empresa dona do veículo.</li> </ul>
<p><b>DOCUMENTOS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b><u>Manual do fabricante.</u></b></li> <li>✓ <b><u>Evidência das manutenções realizadas.</u></b></li> </ul>
<p><b>MANUTENÇÕES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b><u>Manutenção conforme o manual do fabricante.</u></b></li> </ul>
<p><b>INSPEÇÕES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b><u>Mobilização para liberação da entrada na unidade da Votorantim Cimentos.</u></b></li> <li>✓ <b><u>Pré-uso antes de iniciar as atividades.</u></b></li> <li>✓ <b><u>Trimestral para troca do selo de liberação de entrada e trabalho.</u></b></li> </ul>

# CARRO



<p><b>DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Cinto de segurança de três pontos com mecanismos retráteis.</b> O cinto de segurança do tipo três pontos retém os ocupantes dos carros em seus assentos, diminuindo a probabilidade de choque contra as partes internas dos veículos (painel, volante, para-brisa). Os cintos de segurança com mecanismos retráteis fornecem excelente proteção contra lesões na cabeça/tórax em caso de colisão.</li> <li>✓ <b>Airbag frontal.</b> O objetivo do airbag frontal é reter o movimento dos ocupantes do veículo para frente em fortes colisões, além de fornecer uma proteção adicional, reduzindo os riscos de ferimentos na cabeça e no tórax. Os veículos automotores devem ter airbag duplo, ou seja, deve existir airbag frontal para motorista e para passageiro do banco da frente.</li> <li>✓ <b>Sistema de climatização.</b> Preserva a saúde dos condutores por meio do fornecimento de proteção adequada dos ocupantes contra a exposição de poeira e outras condições ambientais indesejáveis, por exemplo, calor, ruído etc.</li> <li>✓ <b>ABS – Sistema antibloqueio de frenagem.</b> <u>O Sistema Antibloqueio de Frenagem (Antilock Breaking System – ABS) tem o objetivo de impedir que, no momento de uma frenagem, as rodas do veículo travem, garantindo assim um maior controle e estabilidade do mesmo, intervindo antes que um acidente ocorra.</u></li> </ul>
<p><b>IDENTIFICAÇÃO E SINALIZAÇÃO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Cor de alta visibilidade para os veículos em áreas de mineração.</b> Permite a visualização rápida do veículo.</li> <li>✓ <b>Adesivo para identificação da empresa.</b> Permite a identificação rápida da empresa dona do veículo.</li> <li>✓ <b>Giroflex e bandeira.</b> O objetivo do dispositivo é alertar os pedestres e condutores de outros veículos ou de equipamentos. Dispositivo obrigatório para os veículos em áreas de mineração</li> </ul>
<p><b>DOCUMENTOS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Manual do fabricante.</b></li> <li>✓ <b>Evidência das manutenções realizadas.</b></li> <li>✓ <b>Certificado e registro e licenciamento.</b></li> </ul>
<p><b>MANUTENÇÕES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Manutenção conforme o manual do fabricante.</b></li> </ul>
<p><b>INSPEÇÕES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Mobilização para liberação da entrada na unidade da Votorantim Cimentos.</b></li> <li>✓ <b>Trimestral para troca do selo de liberação de entrada e trabalho.</b></li> </ul>

# VAN



<p><b>DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b><i>Cinto de segurança.</i></b> O cinto de segurança retém os ocupantes em seus assentos.</li> <li>✓ <b><i>Airbag frontal.</i></b> <u>O objetivo do airbag frontal é reter o movimento dos ocupantes do veículo para frente em fortes colisões, além de fornecer uma proteção adicional, reduzindo os riscos de ferimentos na cabeça e no tórax.</u> <u>Os veículos automotores devem ter airbag duplo, ou seja, deve existir airbag frontal para motorista e para passageiro do banco da frente.</u></li> <li>✓ <b><i>Alerta sonoro de marcha a ré.</i></b> O objetivo deste requisito é evitar lesões/fatalidades através da instalação de um alarme sonoro automático acoplado ao sistema de acionamento do dispositivo, de modo a alertar os pedestres e condutores de outros veículos.</li> <li>✓ <b><i>ABS – Sistema antibloqueio de frenagem.</i></b> <u>O Sistema Antibloqueio de Frenagem (Antilock Breaking System – ABS) tem o objetivo de impedir que, no momento de uma frenagem, as rodas do veículo travem, garantindo assim um maior controle e estabilidade do mesmo, intervindo antes que um acidente ocorra.</u></li> <li>✓ <b><i>Sistema de climatização.</i></b> Preserva a saúde dos condutores por meio do fornecimento de proteção adequada dos ocupantes contra a exposição de poeira e outras condições ambientais indesejáveis, por exemplo, calor, ruído etc.</li> <li>✓ <b><i>Extintores de incêndio.</i></b> O extintor permite o combate do princípio de incêndio e auxílio na fuga dos ocupantes.</li> <li>✓ <b><i>Calços para as rodas.</i></b> Servem para travar as rodas dos equipamentos móveis, impedindo o seu deslocamento indevido. Deve ser usado quando o veículo estiver parado.</li> </ul>
<p><b>IDENTIFICAÇÃO E SINALIZAÇÃO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b><i>Cor de alta visibilidade para os veículos em áreas de mineração.</i></b> Permite a visualização rápida do veículo.</li> <li>✓ <b><i>Adesivo para identificação da empresa.</i></b> Permite a identificação rápida da empresa dona do veículo.</li> <li>✓ <b><i>Giroflex e bandeirola.</i></b> O objetivo do dispositivo é alertar os pedestres e condutores de outros veículos ou de equipamentos. Dispositivo obrigatório para os veículos em áreas de mineração</li> </ul>
<p><b>DOCUMENTOS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b><i>Manual do fabricante.</i></b></li> <li>✓ <b><i>Evidência das manutenções realizadas.</i></b></li> </ul>
<p><b>MANUTENÇÕES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b><i>Plano de manutenção conforme recomendação do fabricante.</i></b></li> </ul>
<p><b>INSPEÇÕES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b><i>Mobilização para liberação da entrada na unidade da Votorantim Cimentos</i></b></li> <li>✓ <b><i>Pré-uso antes de iniciar as atividades</i></b></li> <li>✓ <b><i>Trimestral para troca do selo de liberação de entrada e trabalho</i></b></li> </ul>



## 2. VEÍCULOS PESADOS

CAMINHÃO BASCULANTE	
CAMINHÃO BETONEIRA	
CAMINHÃO BOMBA ESTACIONÁRIA	
CAMINHÃO CARROCERIA	
CAMINHÃO COMBOIO	
CAMINHÃO FORA DE ESTRADA	
CAMINHÃO PIPA	
CAVALO MECÂNICO	
ÔNIBUS E MICRO-ÔNIBUS	

# CAMINHÃO BASCULANTE



<p><b>DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Cinto de segurança para todos os ocupantes.</b> O cinto de segurança retém os ocupantes em seus assentos.</li> <li>✓ <b>Alerta sonoro acoplado ao sistema de câmbio quando operado em marcha a ré.</b> O objetivo deste requisito é evitar lesões/fatalidades através da instalação de um alarme sonoro automático acoplado ao sistema de acionamento do dispositivo, de modo a alertar os pedestres e condutores de outros veículos.</li> <li>✓ <b>Sistema retardador de velocidade do tipo primário (freio motor) ou secundário (elétrico ou hidráulico).</b> Evita acidentes devido ao desgaste ou perda de freios em descidas (por meio da utilização do freio secundário em frenagens prolongadas em declives), poupando os freios das rodas. O freio motor e o freio hidráulico são considerados freios auxiliares que complementam os freios de serviço.</li> <li>✓ <b>Sistema de climatização.</b> Preserva a saúde dos condutores por meio do fornecimento de proteção adequada dos ocupantes contra a exposição de poeira e outras condições ambientais indesejáveis, por exemplo, calor, ruído etc.</li> <li>✓ <b>Extintores de incêndio.</b> O extintor permite o combate do princípio de incêndio e auxílio na fuga dos ocupantes.</li> <li>✓ <b>Calços para as rodas.</b> Servem para travar as rodas dos equipamentos móveis, impedindo o seu deslocamento indevido. Deve ser usado quando o veículo estiver parado.</li> <li>✓ <b>Sensor de caçamba levantada (visual e sonoro).</b></li> <li>✓ <b>Sistema limitador de movimento do caminhão enquanto a caçamba estiver elevada (Obrigatório para os veículos próprios da VC).</b> O dispositivo serve para limitar a movimentação do caminhão basculante quando estiver com a caçamba levantada e auxilia na prevenção de acidentes ocasionados por este desvio.</li> <li>✓ <b>Tacógrafo.</b> O dispositivo visa ajudar a reduzir acidentes causados por excesso de velocidade.</li> <li>✓ <b>Controle de Ruído interno (Obrigatório para área da mineração).</b></li> <li>✓ <b>Mecanismo de nivelamento com alarme – inclinômetro (Obrigatório para área da mineração).</b></li> <li>✓ <b>Extensão da caçamba sobre a cabine – “chapéu” (obrigatório para caminhões que acessam a cava da mina de calcário a céu aberto e subterrânea)</b></li> <li>✓ <b>Rádio fixo (Obrigatório para área da mineração).</b></li> <li>✓ <b>Sensor de fadiga (Obrigatório para área da mineração).</b></li> </ul>
<p><b>IDENTIFICAÇÃO E SINALIZAÇÃO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Adesivo para identificação da empresa.</b> Permite a identificação rápida da empresa dona do veículo.</li> <li>✓ <b>Fitas refletivas nas laterais e na traseira.</b></li> </ul>
<p><b>DOCUMENTOS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Manual do fabricante.</b></li> <li>✓ <b>Evidência das manutenções realizadas.</b></li> </ul>
<p><b>MANUTENÇÕES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Plano de manutenção conforme recomendação do fabricante. O plano deve conter as manutenções do sistema de cilindro de elevação e dos dispositivos de segurança.</b></li> </ul>
<p><b>INSPEÇÕES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Mobilização para liberação da entrada na unidade da Votorantim Cimentos.</b></li> <li>✓ <b>Pré-uso antes de iniciar as atividades.</b></li> <li>✓ <b>Trimestral para troca do selo de liberação de entrada e trabalho.</b></li> </ul>

# CAMINHÃO BETONEIRA



## DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

- ✓ **Cinto de segurança para todos os ocupantes.**  
*O cinto de segurança retém os ocupantes em seus assentos.*
- ✓ **Alerta sonoro acoplado ao sistema de câmbio quando operado em marcha a ré.**  
*O objetivo deste requisito é evitar lesões/fatalidades através da instalação de um alarme sonoro automático acoplado ao sistema de acionamento do dispositivo, de modo a alertar os pedestres e condutores de outros veículos.*
- ✓ **Sistema retardador de velocidade do tipo primário (freio motor) ou secundário (elétrico ou hidráulico).**  
*Evita acidentes devido ao desgaste ou perda de freios em descidas (por meio da utilização do freio secundário em frenagens prolongadas em declives), poupando os freios das rodas. O freio motor e o freio hidráulico são considerados freios auxiliares que complementam os freios de serviço.*
- ✓ **Sistema de climatização.**  
*Preserva a saúde dos condutores por meio do fornecimento de proteção adequada dos ocupantes contra a exposição de poeira e outras condições ambientais indesejáveis, por exemplo, calor, ruído etc.*
- ✓ **Extintores de incêndio.**  
*O extintor permite o combate do princípio de incêndio e auxílio na fuga dos ocupantes.*
- ✓ **Calços para as rodas.**  
*Servem para travar as rodas dos equipamentos móveis, impedindo o seu deslocamento indevido. Deve ser usado quando o veículo estiver parado.*
- ✓ **2º Eixo Direcional.**  
*Modelo que garante condições oferecendo ainda mais estabilidade, melhor dirigibilidade e distribuição de carga e o fortalecimento dos freios.*
- ✓ **Cesto para corpo de prova.**  
*Transportar com segurança os corpos de provas.*
- ✓ **Escada e plataforma antiderrapante.**
- ✓ **Proteção do Arco de Segurança.**  
*Tem a função de conter pequenas movimentações do tambor, esmagamento mãos.*
- ✓ **Proteção do Cardã.**  
*Evita que quando quebre cause danos materiais e corporais.*
- ✓ **Proteção Rolos de Apoio.**  
*Proteção quanto esmagamento e danos a pista*
- ✓ **Sistema de Pressurização.**  
*Pressão de trabalho entre 5 e 6 bar, retorno a zero quando necessário.*
- ✓ **Tacógrafo.**  
*O dispositivo visa ajudar a reduzir acidentes causados por excesso de velocidade.*

## IDENTIFICAÇÃO E SINALIZAÇÃO

- ✓ **Adesivo para identificação da empresa.**
- ✓ **Fitas refletivas nas laterais e na traseira.**

## DOCUMENTOS

- ✓ **Manual do fabricante.**
- ✓ **Evidência das manutenções realizadas.**

## MANUTENÇÕES

- ✓ **Plano de manutenção conforme recomendação do fabricante.**

## INSPEÇÕES

- ✓ **Mobilização para liberação da entrada na unidade da Votorantim Cimentos.**
- ✓ **Pré-uso antes de iniciar as atividades.**
- ✓ **Trimestral para troca do selo de liberação de entrada e trabalho.**

# CAMINHÃO BOMBA ESTACIONÁRIA



<p><b>DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Cinto de segurança para todos os ocupantes.</b> <i>O cinto de segurança retém os ocupantes em seus assentos.</i></li> <li>✓ <b>Alerta sonoro acoplado ao sistema de câmbio quando operado em marcha a ré.</b> <i>O objetivo deste requisito é evitar lesões/fatalidades através da instalação de um alarme sonoro automático acoplado ao sistema de acionamento do dispositivo, de modo a alertar os pedestres e condutores de outros veículos.</i></li> <li>✓ <b>Sistema retardador de velocidade do tipo primário (freio motor) ou secundário (elétrico ou hidráulico).</b> <i>Evita acidentes devido ao desgaste ou perda de freios em descidas (por meio da utilização do freio secundário em frenagens prolongadas em declives), poupando os freios das rodas. O freio motor e o freio hidráulico são considerados freios auxiliares que complementam os freios de serviço.</i></li> <li>✓ <b>Sistema de climatização.</b> <i>Preserva a saúde dos condutores por meio do fornecimento de proteção adequada dos ocupantes contra a exposição de poeira e outras condições ambientais indesejáveis, por exemplo, calor, ruído etc.</i></li> <li>✓ <b>Extintores de incêndio.</b> <i>O extintor permite o combate do princípio de incêndio e auxílio na fuga dos ocupantes.</i></li> <li>✓ <b>Calços para as rodas.</b> <i>Servem para travar as rodas dos equipamentos móveis, impedindo o seu deslocamento indevido. Deve ser usado quando o veículo estiver parado.</i></li> <li>✓ <b>Plataforma de acesso a bomba.</b> <i>Piso anti-derrapante</i></li> <li>✓ <b>Pontos para ancoragem do cinto de segurança.</b></li> <li>✓ <b>Sistema de Pressurização.</b> <i>Pressão de trabalho entre 5 e 6 bar, zero pressão.</i></li> <li>✓ <b>Tacógrafo.</b> <i>O dispositivo visa ajudar a reduzir acidentes causados por excesso de velocidade.</i></li> <li>✓ <b>Grade e sensor na caixa que recebe o concreto.</b></li> <li>✓ <b>Tubulações e conexões com algema e/ou dispositivo que impeçam sua queda.</b></li> </ul>
<p><b>IDENTIFICAÇÃO E SINALIZAÇÃO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Adesivo para identificação da empresa.</b> <i>Permite a identificação rápida da empresa dona do veículo.</i></li> <li>✓ <b>Fitas refletivas nas laterais e na traseira.</b></li> </ul>
<p><b>DOCUMENTOS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Manual do fabricante.</b></li> <li>✓ <b>Evidência das manutenções realizadas.</b></li> </ul>
<p><b>MANUTENÇÕES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Plano de manutenção conforme recomendação do fabricante. O plano deve conter as manutenções do sistema de cilindro de elevação.</b></li> </ul>
<p><b>INSPEÇÕES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Mobilização para liberação da entrada na unidade da Votorantim Cimentos.</b></li> <li>✓ <b>Pré-uso antes de iniciar as atividades.</b></li> <li>✓ <b>Trimestral para troca do selo de liberação de entrada e trabalho.</b></li> </ul>

# CAMINHÃO CARROCERIA



<b>DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b><i>Cinto de segurança para todos os ocupantes.</i></b> O cinto de segurança retém os ocupantes em seus assentos.</li> <li>✓ <b><i>Alerta sonoro acoplado ao sistema de câmbio quando operado em marcha a ré.</i></b> O objetivo deste requisito é evitar lesões/fatalidades através da instalação de um alarme sonoro automático acoplado ao sistema de acionamento do dispositivo, de modo a alertar os pedestres e condutores de outros veículos.</li> <li>✓ <b><i>Sistema de climatização.</i></b> Preserva a saúde dos condutores por meio do fornecimento de proteção adequada dos ocupantes contra a exposição de poeira e outras condições ambientais indesejáveis, por exemplo, calor, ruído etc.</li> <li>✓ <b><i>Extintores de incêndio.</i></b> <u>O extintor permite o combate do princípio de incêndio e auxílio na fuga dos ocupantes.</u></li> <li>✓ <b><i>Calços para as rodas.</i></b> Servem para travar as rodas dos equipamentos móveis, impedindo o seu deslocamento indevido. Deve ser usado quando o veículo estiver parado.</li> <li>✓ <b><i>Tacógrafo.</i></b> <u>O dispositivo visa ajudar a reduzir acidentes causados por excesso de velocidade.</u></li> </ul>
<b>IDENTIFICAÇÃO E SINALIZAÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b><i>Adesivo para identificação da empresa.</i></b> Permite a identificação rápida da empresa dona do veículo.</li> <li>✓ <b><i>Fitas refletivas nas laterais e na traseira.</i></b> Ao inserir uma identificação visual noturna nas laterais e na traseira dos caminhões, quando feixes de luzes são projetados em sua estrutura, fica fácil de o equipamento móvel ser identificado. Os locais de instalação dos adesivos devem seguir a legislação local.</li> </ul>
<b>DOCUMENTOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b><i>Manual do fabricante.</i></b></li> <li>✓ <b><i>Evidência das manutenções realizadas.</i></b></li> </ul>
<b>MANUTENÇÕES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b><i>Plano de manutenção conforme recomendação do fabricante.</i></b></li> </ul>
<b>INSPEÇÕES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b><i>Mobilização para liberação da entrada na unidade da Votorantim Cimentos.</i></b></li> <li>✓ <b><i>Pré-uso antes de iniciar as atividades.</i></b></li> <li>✓ <b><i>Trimestral para troca do selo de liberação de entrada e trabalho.</i></b></li> </ul>

# CAMINHÃO COMBOIO



<p><b>DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Cinto de segurança para todos os ocupantes.</b> O cinto de segurança retém os ocupantes em seus assentos.</li> <li>✓ <b>Alerta sonoro acoplado ao sistema de câmbio quando operado em marcha a ré.</b> O objetivo deste requisito é evitar lesões/fatalidades através da instalação de um alarme sonoro automático acoplado ao sistema de acionamento do dispositivo, de modo a alertar os pedestres e condutores de outros veículos.</li> <li>✓ <b>Sistema retardador de velocidade do tipo primário (freio motor) ou secundário (elétrico ou hidráulico).</b> Evita acidentes devido ao desgaste ou perda de freios em descidas (por meio da utilização do freio secundário em frenagens prolongadas em declives), poupando os freios das rodas. O freio motor e o freio hidráulico são considerados freios auxiliares que complementam os freios de serviço.</li> <li>✓ <b>Sistema de climatização.</b> Preserva a saúde dos condutores por meio do fornecimento de proteção adequada dos ocupantes contra a exposição de poeira e outras condições ambientais indesejáveis, por exemplo, calor, ruído etc.</li> <li>✓ <b>Extintores de incêndio.</b> O extintor permite o combate do princípio de incêndio e auxílio na fuga dos ocupantes.</li> <li>✓ <b>Calços para as rodas.</b> Servem para travar as rodas dos equipamentos móveis, impedindo o seu deslocamento indevido. Deve ser usado quando o veículo estiver parado.</li> <li>✓ <b>Conector e grampo para aterramento.</b> O dispositivo de aterramento tem como objetivo eliminar os riscos de incêndio e explosão, por carga estáticas e por correntes de fuga.</li> <li>✓ <b>Escada de acesso equipada com guarda-corpo para acesso a parte superior do tanque.</b> Facilita o acesso ao equipamento, evitando a queda de empregados.</li> <li>✓ <b>Tacógrafo.</b> O dispositivo visa ajudar a reduzir acidentes causados por excesso de velocidade.</li> <li>✓ <b>Controle de Ruído interno (Obrigatório para área da mineração).</b></li> <li>✓ <b>Célula de Sobrevivência (Obrigatório para área da mineração).</b></li> </ul>
<p><b>IDENTIFICAÇÃO E SINALIZAÇÃO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Adesivo para identificação da empresa.</b> Permite a identificação rápida da empresa dona do veículo.</li> <li>✓ <b>Sinalização específica conforme NR20, além das demais legislações vigentes.</b></li> <li>✓ <b>Fitas refletivas nas laterais e na traseira.</b> Ao inserir uma identificação visual noturna nas laterais e na traseira dos caminhões, quando feixes de luzes são projetados em sua estrutura, fica fácil de o equipamento móvel ser identificado. Os locais de instalação dos adesivos devem seguir a legislação local.</li> </ul>
<p><b>DOCUMENTOS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Manual do fabricante.</b></li> <li>✓ <b>Evidência das manutenções realizadas.</b></li> </ul>
<p><b>MANUTENÇÕES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Plano de manutenção conforme recomendação do fabricante.</b></li> <li>✓ <b>Plano de manutenção para os compressores.</b></li> </ul>
<p><b>INSPEÇÕES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Mobilização para liberação da entrada na unidade da Votorantim Cimentos.</b></li> <li>✓ <b>Pré-uso antes de iniciar as atividades.</b></li> <li>✓ <b>Trimestral para troca do selo de liberação de entrada e trabalho.</b></li> </ul>

# CAMINHÃO FORA DE ESTRADA



<p><b>DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Cinto de segurança para todos os ocupantes.</b> O cinto de segurança retém os ocupantes em seus assentos.</li> <li>✓ <b>Alerta sonoro acoplado ao sistema de câmbio quando operado em marcha a ré.</b> O objetivo deste requisito é evitar lesões/fatalidades através da instalação de um alarme sonoro automático acoplado ao sistema de acionamento do dispositivo, de modo a alertar os pedestres e condutores de outros veículos.</li> <li>✓ <b>Sistema retardador de velocidade do tipo primário (freio motor) ou secundário (elétrico ou hidráulico).</b> Evita acidentes devido ao desgaste ou perda de freios em descidas (por meio da utilização do freio secundário em frenagens prolongadas em declives), poupando os freios das rodas. O freio motor e o freio hidráulico são considerados freios auxiliares que complementam os freios de serviço.</li> <li>✓ <b>Sistema de climatização.</b> Preserva a saúde dos condutores por meio do fornecimento de proteção adequada dos ocupantes contra a exposição de poeira e outras condições ambientais indesejáveis, por exemplo, calor, ruído etc.</li> <li>✓ <b>Extintores de incêndio.</b> O extintor permite o combate do princípio de incêndio e auxílio na fuga dos ocupantes.</li> <li>✓ <b>Calços para as rodas.</b> Servem para travar as rodas dos equipamentos móveis, impedindo o seu deslocamento indevido. Deve ser usado quando o veículo estiver parado.</li> <li>✓ <b>Escada de acesso equipada com guarda-corpo.</b> Facilita o acesso ao equipamento, evitando a queda de empregados.</li> <li>✓ <b>Sensor de caçamba levantada.</b> O dispositivo serve para alertar e impedir que o caminhão basculante trafegue com a caçamba levantada e auxilia na prevenção de acidentes ocasionados por este desvio.</li> <li>✓ <b>Sistema de bloqueio de movimentação do caminhão enquanto a caçamba estiver elevada.</b></li> <li>✓ <b>Tacógrafo.</b> O dispositivo visa ajudar a reduzir acidentes causados por excesso de velocidade.</li> <li>✓ <b>Controle de ruído interno.</b></li> <li>✓ <b>Proteção Contra Queda de Objetos – FOPS e Proteção Contra Capotamento – ROPS.</b></li> <li>✓ <b>Rádio fixo (Obrigatório para área da mineração).</b></li> <li>✓ <b>Sensor de fadiga.</b></li> <li>✓ <b>Mecanismo de nivelamento com alarme –inclinômetro (Obrigatório para área da mineração).</b></li> </ul>
<p><b>IDENTIFICAÇÃO E SINALIZAÇÃO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Adesivo para identificação da empresa.</b> Permite a identificação rápida da empresa dona do veículo.</li> <li>✓ <b>Fitas refletivas nas laterais e na traseira.</b></li> </ul>
<p><b>DOCUMENTOS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Manual do fabricante.</b></li> <li>✓ <b>Evidência das manutenções realizadas.</b></li> </ul>
<p><b>MANUTENÇÕES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Plano de manutenção conforme recomendação do fabricante.</b></li> </ul>
<p><b>INSPEÇÕES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Mobilização para liberação da entrada na unidade da Votorantim Cimentos.</b></li> <li>✓ <b>Pré-uso antes de iniciar as atividades.</b></li> <li>✓ <b>Trimestral para troca do selo de liberação de entrada e trabalho.</b></li> </ul>

# CAMINHÃO PIPA



## DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

✓ **Cinto de segurança para todos os ocupantes.**

O cinto de segurança retém os ocupantes em seus assentos.

✓ **Alerta sonoro acoplado ao sistema de câmbio quando operado em marcha a ré.**

O objetivo deste requisito é evitar lesões/fatalidades através da instalação de um alarme sonoro automático acoplado ao sistema de acionamento do dispositivo, de modo a alertar os pedestres e condutores de outros veículos.

✓ **Sistema retardador de velocidade do tipo primário (freio motor) ou secundário (elétrico ou hidráulico).**

Evita acidentes devido ao desgaste ou perda de freios em descidas (por meio da utilização do freio secundário em frenagens prolongadas em declives), poupando os freios das rodas. O freio motor e o freio hidráulico são considerados freios auxiliares que complementam os freios de serviço.

✓ **Sistema de climatização.**

Preserva a saúde dos condutores por meio do fornecimento de proteção adequada dos ocupantes contra a exposição de poeira e outras condições ambientais indesejáveis, por exemplo, calor, ruído etc.

✓ **Extintores de incêndio.**

O extintor permite o combate do princípio de incêndio e auxílio na fuga dos ocupantes.

✓ **Calços para as rodas.**

Servem para travar as rodas dos equipamentos móveis, impedindo o seu deslocamento indevido. Deve ser usado quando o veículo estiver parado.

✓ **Escada de acesso equipada com guarda-corpo para acesso a parte superior do tanque.**

Facilita o acesso ao equipamento, evitando a queda de empregados.

✓ **Proteção de partes móveis.**

✓ **Tacógrafo.**

O dispositivo visa ajudar a reduzir acidentes causados por excesso de velocidade.

✓ **Controle de Ruído interno (Obrigatório para área da mineração).**

✓ **Célula de Sobrevivência (Obrigatório para área da mineração).**

✓ **Sensor de fadiga (Obrigatório para área da mineração).**

✓ **Caminhões pipa com canhão na parte superior obrigatório guarda corpo. (Obrigatório para área da mineração).**

## IDENTIFICAÇÃO E SINALIZAÇÃO

✓ **Adesivo para identificação da empresa.**

Permite a identificação rápida da empresa dona do veículo.

✓ **Fitas refletivas nas laterais e na traseira.**

## DOCUMENTOS

✓ **Manual do fabricante.**

✓ **Evidência das manutenções realizadas.**

## MANUTENÇÕES

✓ **Plano de manutenção conforme recomendação do fabricante.**

## INSPEÇÕES

✓ **Mobilização para liberação da entrada na unidade da Votorantim Cimentos.**

✓ **Pré-uso antes de iniciar as atividades.**

✓ **Trimestral para troca do selo de liberação de entrada e trabalho.**

# CAVALO MECÂNICO



<p><b>DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Cinto de segurança para todos os ocupantes.</b> O cinto de segurança retém os ocupantes em seus assentos.</li> <li>✓ <b>Alerta sonoro acoplado ao sistema de câmbio quando operado em marcha a ré.</b> O objetivo deste requisito é evitar lesões/fatalidades através da instalação de um alarme sonoro automático acoplado ao sistema de acionamento do dispositivo, de modo a alertar os pedestres e condutores de outros veículos.</li> <li>✓ <b>Sistema retardador de velocidade do tipo primário (freio motor) ou secundário (elétrico ou hidráulico).</b> Evita acidentes devido ao desgaste ou perda de freios em descidas (por meio da utilização do freio secundário em frenagens prolongadas em declives), poupando os freios das rodas. O freio motor e o freio hidráulico são considerados freios auxiliares que complementam os freios de serviço.</li> <li>✓ <b>Sistema de climatização.</b> Preserva a saúde dos condutores por meio do fornecimento de proteção adequada dos ocupantes contra a exposição de poeira e outras condições ambientais indesejáveis, por exemplo, calor, ruído etc.</li> <li>✓ <b>Extintores de incêndio.</b> O extintor permite o combate do princípio de incêndio e auxílio na fuga dos ocupantes.</li> <li>✓ <b>Calços para as rodas.</b> Servem para travar as rodas dos equipamentos móveis, impedindo o seu deslocamento indevido. Deve ser usado quando o veículo estiver parado.</li> <li>✓ <b>Tacógrafo.</b> O dispositivo visa ajudar a reduzir acidentes causados por excesso de velocidade.</li> <li>✓ <b>Controle de Ruído interno (Obrigatório para área da mineração).</b></li> <li>✓ <b>Célula de Sobrevivência ou Extensão da caçamba sobre a cabine -“chapéu” (Obrigatório para Caminhões que acessam a cava da mina de calcário céu aberto e subterrânea).</b></li> </ul>
<p><b>IDENTIFICAÇÃO E SINALIZAÇÃO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Adesivo para identificação da empresa.</b> Permite a identificação rápida da empresa dona do veículo.</li> <li>✓ <b>Fitas refletivas nas laterais e na traseira.</b> Ao inserir uma identificação visual noturna nas laterais e na traseira dos caminhões, quando feixes de luzes são projetados em sua estrutura, fica fácil de o equipamento móvel ser identificado. Os locais de instalação dos adesivos devem seguir a legislação local.</li> </ul>
<p><b>DOCUMENTOS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Manual do fabricante.</b></li> <li>✓ <b>Evidência das manutenções realizadas.</b></li> </ul>
<p><b>MANUTENÇÕES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Plano de manutenção conforme recomendação do fabricante.</b></li> </ul>
<p><b>INSPEÇÕES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Mobilização para liberação da entrada na unidade da Votorantim Cimentos.</b></li> <li>✓ <b>Pré-uso antes de iniciar as atividades.</b></li> <li>✓ <b>Trimestral para troca do selo de liberação de entrada e trabalho.</b></li> </ul>

# ÔNIBUS E MICRO-ÔNIBUS



<p><b>DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Cinto de segurança para todos os ocupantes.</b></li> <li>✓ <b>Alerta sonoro de marcha a ré.</b></li> </ul> <p>O objetivo deste requisito é evitar lesões/fatalidades através da instalação de um alarme sonoro automático acoplado ao sistema de acionamento do dispositivo, de modo a alertar os pedestres e condutores de outros veículos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Sistema de climatização.</b></li> <li>✓ <b>Extintores de incêndio.</b></li> <li>✓ <b>Calços para as rodas.</b></li> <li>✓ <b>Tacógrafo.</b></li> <li>✓ <b>Saídas de emergência com mecanismo de abertura de manuseio simples.</b></li> </ul> <p>O mecanismo de abertura das janelas de emergência deve ser de manuseio simples, não podendo ser utilizado sistema de roscas.</p> <p>Deve existir aviso legível, com instruções claras sobre o funcionamento das saídas de emergência, bem como advertência sobre as penalidades do seu uso indevido.</p> <p>Além das janelas, o micro-ônibus e o ônibus devem possuir no mínimo uma escotilha de teto que também funcione como saída de emergência, devendo ser colocado aviso legível com instruções claras sobre o seu funcionamento, bem como advertência sobre as consequências de seu uso indevido.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Sistema retardador de velocidade do tipo primário (freio motor) ou secundário (elétrico ou hidráulico).</b></li> </ul> <p>O objetivo do sistema retardador de velocidade é evitar/lesões fatalidades devido ao desgaste ou à perda dos freios em descidas, através da utilização do freio retardador de velocidade em frenagens prolongadas em declives, poupando os freios das rodas.</p> <p>O sistema retardador de velocidade consiste em um freio hidráulico integrado à caixa de mudança, que fornece uma potência adicional ao sistema de freios. O freio motor e o freio retardador de velocidade que atuam em conjunto são considerados freios auxiliares, que complementam os freios de serviço.</p> <p>Os equipamentos que operam em condição de terreno acidentado não devem possuir transmissão do tipo “caixa-seca” (na qual a troca só é realizada na rotação correta).</p>
<p><b>IDENTIFICAÇÃO E SINALIZAÇÃO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Adesivo para identificação da empresa.</b></li> </ul> <p>Permite a identificação rápida da empresa dona do veículo.</p>
<p><b>DOCUMENTOS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Manual do fabricante.</b></li> <li>✓ <b>Evidência das manutenções realizadas.</b></li> <li>✓ <b>Autorizações requeridas pela ANTT.</b></li> </ul>
<p><b>MANUTENÇÕES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Plano de manutenção conforme recomendação do fabricante.</b></li> </ul>
<p><b>INSPEÇÕES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Mobilização para liberação da entrada na unidade da Votorantim Cimentos.</b></li> <li>✓ <b>Pré-uso antes de iniciar as atividades.</b></li> <li>✓ <b>Trimestral para troca do selo de liberação de entrada e trabalho.</b></li> </ul>
<p><b>DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Ter no máximo <u>12 (doze)</u> anos de uso, sendo quando possuir mais de <u>8 (oito)</u> anos, deve apresentar laudo assinado e com ART de oficina mecânica ou engenheiro mecânico, contendo informações mínimas sobre os itens de segurança, conforme manual do fabricante, para a sua liberação.</b></li> </ul>



### 3. EQUIPAMENTOS MÓVEIS

EMPILHADEIRA	
ESCAVADEIRA	
GUINDASTE	
GUINDAUTO	
MOTONIVELADORA	
PÁ CARREGADEIRA	
PERFURATRIZ	
PLATAFORMA ELEVATÓRIA - PTA	
RETROESCAVADEIRA	
TRATOR	

# EMPILHADEIRA



<p><b>DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Cinto de segurança.</b> O cinto de segurança retém o ocupante em seu assento.</li> <li>✓ <b>Alerta sonoro acoplado ao sistema de câmbio quando operado em marcha a ré.</b> O objetivo deste requisito é evitar lesões/fatalidades através da instalação de um alarme sonoro automático acoplado ao sistema de acionamento do dispositivo, de modo a alertar os pedestres e condutores de outros veículos.</li> <li>✓ <b>Sistema de climatização para equipamentos cabinados.</b> Preserva a saúde dos condutores por meio do fornecimento de proteção adequada dos ocupantes contra a exposição de poeira e outras condições ambientais indesejáveis, por exemplo, calor, ruído etc. Máquina autopropelida com massa (tara) superior a 4.500 kg (quatro mil e quinhentos quilos) deve possuir cabine climatizada e oferecer proteção contra queda e projeção de objetos e contra incidência de raios solares e intempéries.</li> <li>✓ <b>Extintores de incêndio.</b> O extintor permite o combate do princípio de incêndio e auxílio na fuga dos ocupantes.</li> <li>✓ <b>Proteção Contra Capotamento – ROPS.</b> ROPs é um sistema cuja finalidade principal é reduzir a possibilidade de esmagamento do empregado e que deve ser usado associado ao cinto de segurança.</li> <li>✓ <b>Proteção das partes móveis.</b> As zonas de perigo e as partes móveis devem possuir proteções de modo a impedir o acesso de partes do corpo do trabalhador.</li> <li>✓ <b>VCS – Verificador de Cinto de Segurança.</b> Dispositivo que não permite o acionamento do equipamento enquanto o cinto de segurança não estiver atracado.</li> <li>✓ <b>Sistema de direção e alinhamento da empilhadeira.</b></li> <li>✓ <b>Calços para as rodas.</b></li> </ul>
<p><b>IDENTIFICAÇÃO E SINALIZAÇÃO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Adesivo para identificação da empresa.</b> Permite a identificação rápida da empresa dona do veículo.</li> <li>✓ <b>Fitas refletivas nas laterais e na traseira.</b> Ao inserir uma identificação visual noturna nas laterais e na traseira dos equipamentos, quando feixes de luzes são projetados em sua estrutura, fica fácil de o equipamento móvel ser identificado. Os locais de instalação dos adesivos devem seguir a legislação local.</li> </ul>
<p><b>DOCUMENTOS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Manual do fabricante.</b></li> <li>✓ <b>Evidência das manutenções realizadas.</b></li> </ul>
<p><b>MANUTENÇÕES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Plano de manutenção conforme recomendação do fabricante.</b></li> </ul>
<p><b>INSPEÇÕES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Mobilização para liberação da entrada na unidade da Votorantim Cimentos.</b></li> <li>✓ <b>Pré-uso antes de iniciar as atividades.</b></li> <li>✓ <b>Trimestral para troca do selo de liberação de entrada e trabalho.</b></li> </ul>



# ESCAVADEIRA

<p><b>DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Cinto de segurança.</b> O cinto de segurança retém o ocupante em seu assento.</li> <li>✓ <b>Alerta sonoro.</b> O objetivo deste requisito é evitar lesões/fatalidades através da instalação de um alarme sonoro, de modo a alertar os pedestres e condutores de outros veículos.</li> <li>✓ <b>Sistema de climatização para equipamentos cabinados.</b> Preserva a saúde dos condutores por meio do fornecimento de proteção adequada dos ocupantes contra a exposição de poeira e outras condições ambientais indesejáveis, por exemplo, calor, ruído etc. Máquina autopropelida com massa (tara) superior a 4.500 kg (quatro mil e quinhentos quilos) deve possuir cabine climatizada e oferecer proteção contra queda e projeção de objetos e contra incidência de raios solares e intempéries.</li> <li>✓ <b>Extintores de incêndio.</b> O extintor permite o combate do princípio de incêndio e auxílio na fuga dos ocupantes.</li> <li>✓ <b>Proteção Contra Queda de Objetos – FOPS (Obrigatório para área da mineração).</b> FOPS é um sistema de componentes estruturais para prover aos empregados proteção razoável contra objetos possíveis de queda.</li> <li>✓ <b>Proteção Contra Capotamento – ROPS.</b> ROPs é um sistema cuja finalidade principal é reduzir a possibilidade de esmagamento do empregado e que deve ser usado associado ao cinto de segurança.</li> <li>✓ <b>Proteção das partes móveis.</b> As zonas de perigo e as partes móveis devem possuir proteções de modo a impedir o acesso de partes do corpo do trabalhador.</li> <li>✓ <b>Controle de ruído interno (Obrigatório para área da mineração).</b></li> <li>✓ <b>Vidros laminados com grades metálicas de proteção frontal e superior (Obrigatório para área da mineração).</b></li> <li>✓ <b>Rádio fixo (Obrigatório para área da mineração).</b></li> <li>✓ <b>Guarda corpo para manutenção de motor.</b></li> </ul>
<p><b>IDENTIFICAÇÃO E SINALIZAÇÃO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Adesivo para identificação da empresa.</b> Permite a identificação rápida da empresa dona do veículo.</li> <li>✓ <b>Fitas refletivas nas laterais e na traseira.</b></li> </ul>
<p><b>DOCUMENTOS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Manual do fabricante.</b></li> <li>✓ <b>Evidência das manutenções realizadas.</b></li> </ul>
<p><b>MANUTENÇÕES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Plano de manutenção conforme recomendação do fabricante.</b></li> </ul>
<p><b>INSPEÇÕES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Mobilização para liberação da entrada na unidade da Votorantim Cimentos.</b></li> <li>✓ <b>Pré-uso antes de iniciar as atividades.</b></li> <li>✓ <b>Trimestral para troca do selo de liberação de entrada e trabalho.</b></li> </ul>



# GUINDAUTO

<p><b>DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Cinto de segurança para todos os ocupantes.</b> O cinto de segurança retém os ocupantes em seus assentos.</li> <li>✓ <b>Alerta sonoro acoplado ao sistema de câmbio quando operado em marcha a ré.</b> O objetivo deste requisito é evitar lesões/fatalidades através da instalação de um alarme sonoro automático acoplado ao sistema de acionamento do dispositivo, de modo a alertar os pedestres e condutores de outros veículos.</li> <li>✓ <b>Sistema de climatização.</b> Preserva a saúde dos condutores por meio do fornecimento de proteção adequada dos ocupantes contra a exposição de poeira e outras condições ambientais indesejáveis, por exemplo, calor, ruído etc.</li> <li>✓ <b>Extintores de incêndio.</b> O extintor permite o combate do princípio de incêndio e auxílio na fuga dos ocupantes.</li> <li>✓ <b>Calços para as rodas.</b> Servem para travar as rodas dos equipamentos móveis, impedindo o seu deslocamento indevido. Deve ser usado quando o veículo estiver parado.</li> <li>✓ <b>Tacógrafo.</b> O dispositivo visa ajudar a reduzir acidentes causados por excesso de velocidade.</li> <li>✓ <b>Trava de segurança no gancho.</b></li> <li>✓ <b>Comando hidráulico para as vigas estabilizadoras da patola na traseira e dianteira.</b></li> <li>✓ <b>Comando dos dois lados (Obrigatório para os equipamentos sem controle).</b></li> </ul>
<p><b>IDENTIFICAÇÃO E SINALIZAÇÃO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Adesivo para identificação da empresa.</b> Permite a identificação rápida da empresa dona do veículo.</li> <li>✓ <b>Fitas refletivas nas laterais e na traseira.</b> Ao inserir uma identificação visual noturna nas laterais e na traseira dos caminhões, quando feixes de luzes são projetados em sua estrutura, fica fácil de o equipamento móvel ser identificado. Os locais de instalação dos adesivos devem seguir a legislação local.</li> <li>✓ <b>Tabela de carga em português e as unidades de medida no Sistema Internacional de Unidades – SI.</b></li> <li>✓ <b>Identificação de capacidade de carga em lugar visível.</b></li> </ul>
<p><b>DOCUMENTOS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Manual do fabricante.</b></li> <li>✓ <b>Evidência das manutenções realizadas.</b></li> </ul>
<p><b>MANUTENÇÕES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Plano de manutenção conforme recomendação do fabricante.</b></li> <li>✓ <b>O moitão do Guindauto e as estruturas das lanças devem ser testadas conforme recomendação do fabricante, utilizando-se qualquer Ensaio Não Destrutivo – END, desde que atenda às normas técnicas oficiais ou internacionais aplicáveis, e ter plano de manutenção.</b></li> </ul>
<p><b>INSPEÇÕES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Mobilização para liberação da entrada na unidade da Votorantim Cimentos.</b></li> <li>✓ <b>Pré-uso antes de iniciar as atividades.</b></li> <li>✓ <b>Trimestral para troca do selo de liberação de entrada e trabalho.</b></li> </ul>

# GUINDASTE



<p><b>DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Cinto de segurança para todos os ocupantes.</b> O cinto de segurança retém os ocupantes em seus assentos.</li> <li>✓ <b>Alerta sonoro acoplado ao sistema de câmbio quando operado em marcha a ré.</b> O objetivo deste requisito é evitar lesões/fatalidades através da instalação de um alarme sonoro automático acoplado ao sistema de acionamento do dispositivo, de modo a alertar os pedestres e condutores de outros veículos.</li> <li>✓ <b>Sistema de climatização.</b> Preserva a saúde dos condutores por meio do fornecimento de proteção adequada dos ocupantes contra a exposição de poeira e outras condições ambientais indesejáveis, por exemplo, calor, ruído etc.</li> <li>✓ <b>Extintores de incêndio.</b> O extintor permite o combate do princípio de incêndio e auxílio na fuga dos ocupantes.</li> <li>✓ <b>Calços para as rodas.</b> Servem para travar as rodas dos equipamentos móveis, impedindo o seu deslocamento indevido. Deve ser usado quando o veículo estiver parado.</li> <li>✓ <b>Tacógrafo.</b> O dispositivo visa ajudar a reduzir acidentes causados por excesso de velocidade.</li> <li>✓ <b>Trava de segurança no gancho.</b></li> <li>✓ <b>Comando hidráulico para as vigas estabilizadoras da patola na traseira e dianteira</b></li> <li>✓ <b>Mecanismo de nivelamento com alarme (inclinômetro).</b></li> <li>✓ <b>Chave de fim-de-curso e de alarme que indique seu limite de curso em condições operacionais.</b></li> <li>✓ <b>Anemômetro que indique no interior da cabine do equipamento a velocidade do vento.</b></li> <li>✓ <b>Computador de bordo.</b></li> </ul>
<p><b>IDENTIFICAÇÃO E SINALIZAÇÃO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Adesivo para identificação da empresa.</b> Permite a identificação rápida da empresa dona do veículo.</li> <li>✓ <b>Fitas refletivas nas laterais e na traseira.</b></li> <li>✓ <b>Tabela de carga em português e as unidades de medida no Sistema Internacional de Unidades – SI.</b></li> <li>✓ <b>Tabela de cargas máximas em todas as condições de uso, escrita em língua portuguesa, no seu interior e de fácil visualização pelo operador.</b></li> </ul>
<p><b>DOCUMENTOS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Manual do fabricante.</b></li> <li>✓ <b>Evidência das manutenções realizadas.</b></li> </ul>
<p><b>MANUTENÇÕES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Plano de manutenção conforme recomendação do fabricante.</b></li> <li>✓ <b>O moitão do Guindauto e as estruturas das lanças devem ser testadas conforme recomendação do fabricante, utilizando-se qualquer Ensaio Não Destrutivo – END, desde que atenda às normas técnicas oficiais ou internacionais aplicáveis, e ter plano de manutenção.</b></li> </ul>
<p><b>INSPEÇÕES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Mobilização para liberação da entrada na unidade da Votorantim Cimentos.</b></li> <li>✓ <b>Pré-uso antes de iniciar as atividades.</b></li> <li>✓ <b>Trimestral para troca do selo de liberação de entrada e trabalho.</b></li> </ul>

# MOTONIVELADORA



<p><b>DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Cinto de segurança.</b> O cinto de segurança retém o ocupante em seu assento.</li> <li>✓ <b>Alerta sonoro acoplado ao sistema de câmbio quando operado em marcha a ré.</b> O objetivo deste requisito é evitar lesões/fatalidades através da instalação de um alarme sonoro automático acoplado ao sistema de acionamento do dispositivo, de modo a alertar os pedestres e condutores de outros veículos.</li> <li>✓ <b>Sistema de climatização para equipamentos cabinados.</b> Preserva a saúde dos condutores por meio do fornecimento de proteção adequada dos ocupantes contra a exposição de poeira e outras condições ambientais indesejáveis, por exemplo, calor, ruído etc. Máquina autopropelida com massa (tara) superior a 4.500 kg (quatro mil e quinhentos quilos) deve possuir cabine climatizada e oferecer proteção contra queda e projeção de objetos e contra incidência de raios solares e intempéries.</li> <li>✓ <b>Extintores de incêndio.</b> O extintor permite o combate do princípio de incêndio e auxílio na fuga dos ocupantes.</li> <li>✓ <b>Proteção Contra Queda de Objetos – FOPS (Obrigatório para área da mineração).</b> FOPS é um sistema de componentes estruturais para prover aos empregados proteção razoável contra objetos possíveis de queda.</li> <li>✓ <b>Proteção Contra Capotamento – ROPS.</b> ROPs é um sistema cuja finalidade principal é reduzir a possibilidade de esmagamento do empregado e que deve ser usado associado ao cinto de segurança.</li> <li>✓ <b>Proteção das partes móveis.</b> As zonas de perigo e as partes móveis devem possuir proteções de modo a impedir o acesso de partes do corpo do trabalhador.</li> <li>✓ <b>Controle de ruído interno (Obrigatório para área da mineração)</b></li> <li>✓ <b>Rádio fixo (Obrigatório para área da mineração).</b></li> </ul>
<p><b>IDENTIFICAÇÃO E SINALIZAÇÃO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Adesivo para identificação da empresa.</b> Permite a identificação rápida da empresa dona do veículo.</li> <li>✓ <b>Fitas refletivas nas laterais e na traseira.</b> Ao inserir uma identificação visual noturna nas laterais e na traseira dos equipamentos, quando feixes de luzes são projetados em sua estrutura, fica fácil de o equipamento móvel ser identificado. Os locais de instalação dos adesivos devem seguir a legislação local.</li> </ul>
<p><b>DOCUMENTOS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Manual do fabricante.</b></li> <li>✓ <b>Evidência das manutenções realizadas.</b></li> </ul>
<p><b>MANUTENÇÕES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Plano de manutenção conforme recomendação do fabricante.</b></li> </ul>
<p><b>INSPEÇÕES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Mobilização para liberação da entrada na unidade da Votorantim Cimentos.</b></li> <li>✓ <b>Pré-uso antes de iniciar as atividades.</b></li> <li>✓ <b>Trimestral para troca do selo de liberação de entrada e trabalho.</b></li> </ul>

# PÁ CARREGADEIRA



<p><b>DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Cinto de segurança.</b> O cinto de segurança retém o ocupante em seu assento.</li> <li>✓ <b>Alerta sonoro acoplado ao sistema de câmbio quando operado em marcha a ré.</b> O objetivo deste requisito é evitar lesões/fatalidades através da instalação de um alarme sonoro automático acoplado ao sistema de acionamento do dispositivo, de modo a alertar os pedestres e condutores de outros veículos.</li> <li>✓ <b>Sistema de climatização para equipamentos cabinados.</b> Preserva a saúde dos condutores por meio do fornecimento de proteção adequada dos ocupantes contra a exposição de poeira e outras condições ambientais indesejáveis, por exemplo, calor, ruído etc. Máquina autopropelida com massa (tara) superior a 4.500 kg (quatro mil e quinhentos quilos) deve possuir cabine climatizada e oferecer proteção contra queda e projeção de objetos e contra incidência de raios solares e intempéries.</li> <li>✓ <b>Extintores de incêndio.</b> O extintor permite o combate do princípio de incêndio e auxílio na fuga dos ocupantes.</li> <li>✓ <b>Proteção Contra Queda de Objetos – FOPS (Obrigatório para área da mineração).</b> FOPS é um sistema de componentes estruturais para prover aos empregados proteção razoável contra objetos possíveis de queda.</li> <li>✓ <b>Proteção Contra Capotamento – ROPS.</b> ROPs é um sistema cuja finalidade principal é reduzir a possibilidade de esmagamento do empregado e que deve ser usado associado ao cinto de segurança.</li> <li>✓ <b>Proteção das partes móveis.</b> As zonas de perigo e as partes móveis devem possuir proteções de modo a impedir o acesso de partes do corpo do trabalhador.</li> <li>✓ <b>Controle de ruído interno (Obrigatório para área da mineração).</b></li> <li>✓ <b>Rádio fixo (Obrigatório para área da mineração).</b></li> </ul>
<p><b>IDENTIFICAÇÃO E SINALIZAÇÃO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Adesivo para identificação da empresa.</b> Permite a identificação rápida da empresa dona do veículo.</li> <li>✓ <b>Fitas refletivas nas laterais e na traseira.</b> Ao inserir uma identificação visual noturna nas laterais e na traseira dos equipamentos, quando feixes de luzes são projetados em sua estrutura, fica fácil de o equipamento móvel ser identificado. Os locais de instalação dos adesivos devem seguir a legislação local.</li> </ul>
<p><b>DOCUMENTOS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Manual do fabricante.</b></li> <li>✓ <b>Evidência das manutenções realizadas.</b></li> </ul>
<p><b>MANUTENÇÕES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Plano de manutenção conforme recomendação do fabricante.</b></li> </ul>
<p><b>INSPEÇÕES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Mobilização para liberação da entrada na unidade da Votorantim Cimentos.</b></li> <li>✓ <b>Pré-uso antes de iniciar as atividades.</b></li> <li>✓ <b>Trimestral para troca do selo de liberação de entrada e trabalho.</b></li> </ul>

# PERFURATRIZ



<p><b>DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Cinto de segurança.</b> O cinto de segurança retém o ocupante em seu assento.</li> <li>✓ <b>Alerta sonoro de ré.</b> O objetivo deste requisito é evitar lesões/fatalidades através da instalação de um alarme sonoro, de modo a alertar os pedestres e condutores de outros veículos.</li> <li>✓ <b>Sistema de climatização para equipamentos cabinados.</b> Preserva a saúde dos condutores por meio do fornecimento de proteção adequada dos ocupantes contra a exposição de poeira e outras condições ambientais indesejáveis, por exemplo, calor, ruído etc. Máquina autopropelida com massa (tara) superior a 4.500 kg (quatro mil e quinhentos quilos) deve possuir cabine climatizada e oferecer proteção contra queda e projeção de objetos e contra incidência de raios solares e intempéries.</li> <li>✓ <b>Extintores de incêndio.</b> O extintor permite o combate do princípio de incêndio e auxílio na fuga dos ocupantes.</li> <li>✓ <b>Proteção Contra Queda de Objetos – FOPS (Obrigatório para área da mineração).</b> FOPS é um sistema de componentes estruturais para prover aos empregados proteção razoável contra objetos possíveis de queda.</li> <li>✓ <b>Proteção Contra Capotamento – ROPS.</b> ROPS é um sistema cuja finalidade principal é reduzir a possibilidade de esmagamento do empregado e que deve ser usado associado ao cinto de segurança.</li> <li>✓ <b>Proteção das partes móveis</b> As zonas de perigo e as partes móveis devem possuir proteções de modo a impedir o acesso de partes do corpo do trabalhador.</li> <li>✓ <b>Inclinômetro (Obrigatório para área da mineração).</b></li> <li>✓ <b>Controle de ruído interno (Obrigatório para área da mineração).</b></li> <li>✓ <b>Vidros laminados com grades metálicas de proteção frontal e superior (Obrigatório para área da mineração).</b></li> <li>✓ <b>Rádio fixo (Obrigatório para área da mineração).</b></li> </ul>
<p><b>IDENTIFICAÇÃO E SINALIZAÇÃO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Adesivo para identificação da empresa.</b> Permite a identificação rápida da empresa dona do veículo.</li> <li>✓ <b>Fitas refletivas nas laterais e na traseira.</b> Ao inserir uma identificação visual noturna nas laterais e na traseira dos equipamentos, quando feixes de luzes são projetados em sua estrutura, fica fácil de o equipamento móvel ser identificado. Os locais de instalação dos adesivos devem seguir a legislação local.</li> </ul>
<p><b>DOCUMENTOS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Manual do fabricante.</b></li> <li>✓ <b>Evidência das manutenções realizadas.</b></li> </ul>
<p><b>MANUTENÇÕES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Plano de manutenção conforme recomendação do fabricante. O plano deve contemplar os compressores.</b></li> </ul>
<p><b>INSPEÇÕES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Mobilização para liberação da entrada na unidade da Votorantim Cimentos.</b></li> <li>✓ <b>Pré-uso antes de iniciar as atividades.</b></li> <li>✓ <b>Trimestral para troca do selo de liberação de entrada e trabalho.</b></li> </ul>

# PLATAFORMA ELEVATÓRIA (PTA)



<p><b>DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b><u>Sistema sonoro automático de sinalização acionado durante a subida e a descida.</u></b></li> <li>✓ <b><u>Dispositivos de segurança que garantam seu perfeito nivelamento no ponto de trabalho, conforme especificação do fabricante.</u></b></li> <li>✓ <b><u>Alça de apoio interno.</u></b></li> </ul> <p>Dispositivo para fixação do cinto de segurança do trabalhador</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b><u>Sistema de proteção contra quedas que atenda às especificações do fabricante ou, na falta destas, ao disposto na NR-12.</u></b></li> <li>✓ <b><u>Botão de parada de emergência.</u></b></li> <li>✓ <b><u>Dispositivo de emergência que possibilite baixar o trabalhador e a plataforma até o solo em caso de pane elétrica, hidráulica ou mecânica</u></b></li> <li>✓ <b><u>Proteção contra choque elétrico.</u></b></li> <li>✓ <b><u>Extintores de incêndio.</u></b></li> </ul> <p>O extintor permite o combate do princípio de incêndio e auxílio na fuga dos ocupantes.</p>
<p><b>IDENTIFICAÇÃO E SINALIZAÇÃO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b><u>Adesivo para identificação da empresa.</u></b></li> </ul> <p>Permite a identificação rápida da empresa dona do veículo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b><u>Fitas refletivas nas laterais e na traseira.</u></b></li> </ul> <p>Ao inserir uma identificação visual noturna nas laterais e na traseira dos equipamentos, quando feixes de luzes são projetados em sua estrutura, fica fácil de o equipamento móvel ser identificado. Os locais de instalação dos adesivos devem seguir a legislação local.</p>
<p><b>DOCUMENTOS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b><u>Manual do fabricante.</u></b></li> <li>✓ <b><u>Evidência das manutenções realizadas.</u></b></li> </ul>
<p><b>MANUTENÇÕES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b><u>Plano de manutenção conforme recomendação do fabricante.</u></b></li> </ul>
<p><b>INSPEÇÕES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b><u>Mobilização para liberação da entrada na unidade da Votorantim Cimentos.</u></b></li> <li>✓ <b><u>Pré-uso antes de iniciar as atividades.</u></b></li> <li>✓ <b><u>Trimestral para troca do selo de liberação de entrada e trabalho.</u></b></li> </ul>



# RETROESCAVADEIRA

<p><b>DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Cinto de segurança.</b> O cinto de segurança retém o ocupante em seu assento.</li> <li>✓ <b>Alerta sonoro acoplado ao sistema de câmbio quando operado em marcha a ré.</b> O objetivo deste requisito é evitar lesões/fatalidades através da instalação de um alarme sonoro automático acoplado ao sistema de acionamento do dispositivo, de modo a alertar os pedestres e condutores de outros veículos.</li> <li>✓ <b>Sistema de climatização para equipamentos cabinados.</b> Preserva a saúde dos condutores por meio do fornecimento de proteção adequada dos ocupantes contra a exposição de poeira e outras condições ambientais indesejáveis, por exemplo, calor, ruído etc. Máquina autopropelida com massa (tara) superior a 4.500 kg (quatro mil e quinhentos quilos) deve possuir cabine climatizada e oferecer proteção contra queda e projeção de objetos e contra incidência de raios solares e intempéries.</li> <li>✓ <b>Extintores de incêndio.</b> O extintor permite o combate do princípio de incêndio e auxílio na fuga dos ocupantes.</li> <li>✓ <b>Proteção Contra Queda de Objetos – FOPS (Obrigatório para área da mineração).</b> FOPS é um sistema de componentes estruturais para prover aos empregados proteção razoável contra objetos possíveis de queda.</li> <li>✓ <b>Proteção Contra Capotamento – ROPS.</b> ROPs é um sistema cuja finalidade principal é reduzir a possibilidade de esmagamento do empregado e que deve ser usado associado ao cinto de segurança.</li> <li>✓ <b>Proteção das partes móveis.</b> As zonas de perigo e as partes móveis devem possuir proteções de modo a impedir o acesso de partes do corpo do trabalhador.</li> </ul> <p><b>Rádio fixo (Obrigatório para área da mineração).</b></p>
<p><b>IDENTIFICAÇÃO E SINALIZAÇÃO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Adesivo para identificação da empresa.</b> Permite a identificação rápida da empresa dona do veículo.</li> <li>✓ <b>Fitas refletivas nas laterais e na traseira.</b> Ao inserir uma identificação visual noturna nas laterais e na traseira dos equipamentos, quando feixes de luzes são projetados em sua estrutura, fica fácil de o equipamento móvel ser identificado. Os locais de instalação dos adesivos devem seguir a legislação local.</li> </ul>
<p><b>DOCUMENTOS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Manual do fabricante.</b></li> <li>✓ <b>Evidência das manutenções realizadas.</b></li> </ul>
<p><b>MANUTENÇÕES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Plano de manutenção conforme recomendação do fabricante.</b></li> </ul>
<p><b>INSPEÇÕES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Mobilização para liberação da entrada na unidade da Votorantim Cimentos.</b></li> <li>✓ <b>Pré-uso antes de iniciar as atividades.</b></li> <li>✓ <b>Trimestral para troca do selo de liberação de entrada e trabalho.</b></li> </ul>

# TRATOR

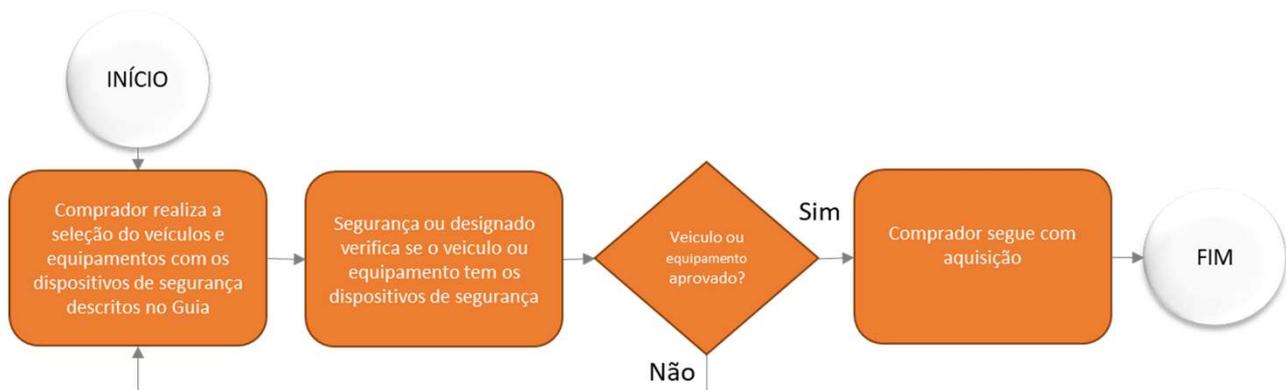


<p><b>DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Cinto de segurança.</b> O cinto de segurança retém o ocupante em seu assento.</li> <li>✓ <b>Alerta sonoro de ré.</b> O objetivo deste requisito é evitar lesões/fatalidades através da instalação de um alarme sonoro, de modo a alertar os pedestres e condutores de outros veículos.</li> <li>✓ <b>Sistema de climatização para equipamentos cabinados.</b> Preserva a saúde dos condutores por meio do fornecimento de proteção adequada dos ocupantes contra a exposição de poeira e outras condições ambientais indesejáveis, por exemplo, calor, ruído etc. Máquina autopropelida com massa (tara) superior a 4.500 kg (quatro mil e quinhentos quilos) deve possuir cabine climatizada e oferecer proteção contra queda e projeção de objetos e contra incidência de raios solares e intempéries.</li> <li>✓ <b>Extintores de incêndio.</b> O extintor permite o combate do princípio de incêndio e auxílio na fuga dos ocupantes.</li> <li>✓ <b>Proteção Contra Queda de Objetos – FOPS (Obrigatório para área da mineração).</b> FOPS é um sistema de componentes estruturais para prover aos empregados proteção razoável contra objetos possíveis de queda.</li> <li>✓ <b>Proteção Contra Capotamento – ROPS.</b> ROPs é um sistema cuja finalidade principal é reduzir a possibilidade de esmagamento do empregado e que deve ser usado associado ao cinto de segurança.</li> <li>✓ <b>Proteção das partes móveis.</b> As zonas de perigo e as partes móveis devem possuir proteções de modo a impedir o acesso de partes do corpo do trabalhador.</li> <li>✓ <b>Controle de ruído interno (Obrigatório para área da mineração).</b></li> </ul>
<p><b>IDENTIFICAÇÃO E SINALIZAÇÃO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Adesivo para identificação da empresa.</b> Permite a identificação rápida da empresa dona do veículo.</li> <li>✓ <b>Fitas refletivas nas laterais e na traseira.</b> Ao inserir uma identificação visual noturna nas laterais e na traseira dos equipamentos, quando feixes de luzes são projetados em sua estrutura, fica fácil de o equipamento móvel ser identificado. Os locais de instalação dos adesivos devem seguir a legislação local.</li> </ul>
<p><b>DOCUMENTOS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Manual do fabricante.</b></li> <li>✓ <b>Evidência das manutenções realizadas.</b></li> </ul>
<p><b>MANUTENÇÕES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Plano de manutenção conforme recomendação do fabricante.</b></li> </ul>
<p><b>INSPEÇÕES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Mobilização para liberação da entrada na unidade da Votorantim Cimentos.</b></li> <li>✓ <b>Pré-uso antes de iniciar as atividades.</b></li> <li>✓ <b>Trimestral para troca do selo de liberação de entrada e trabalho.</b></li> </ul>

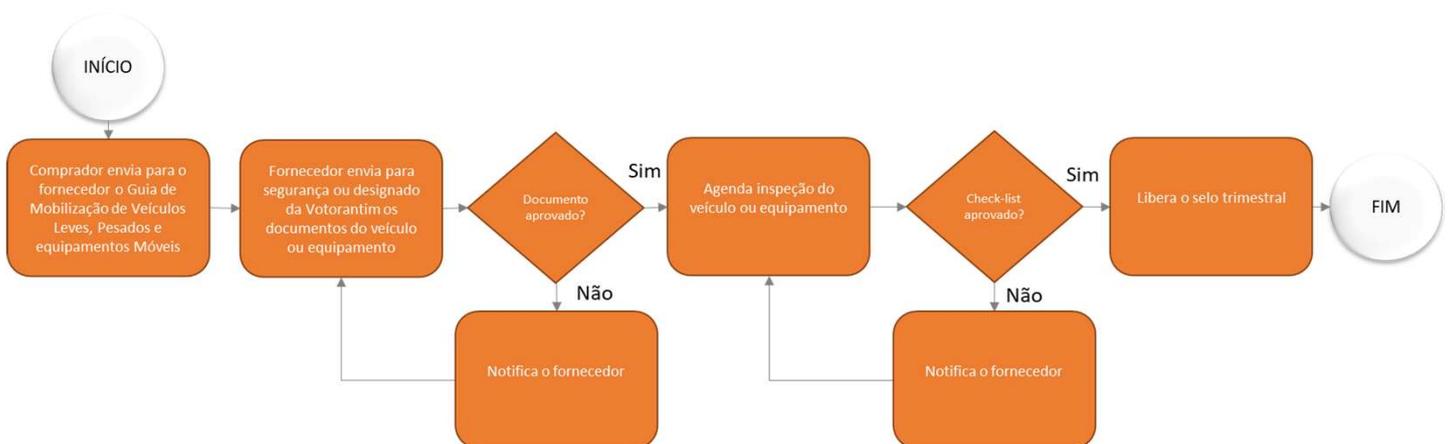
# 4. LIBERAÇÃO DE ENTRADA E OPERAÇÃO

Todos os veículos leves, pesados e equipamentos móveis devem receber liberação da equipe de segurança ou designado para entrada e operação na unidade da Votorantim Cimentos.

**Fluxo para veículos leves, pesados e equipamentos móveis da Votorantim Cimentos.**



**Fluxo para veículos leves, pesados e equipamentos móveis da Contratada**



# 5. ANEXOS

**Checklist de mobilização de veículos leves, pesados e equipamentos móveis.**

Referência: PD3734 - Operações com Veículos Leves, Pesados e Equipamentos Móveis

