


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

REVISÃO 00 – MAR/2021

## 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 bandeirola.</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>Cinto de segurança.</b> O cinto de segurança retém os ocupantes em seus assentos.</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>Alerta sonoro de 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><u>ABS – Sistema antibloqueio de frenagem.</u></b> 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.</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> </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> </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>



## 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><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 retardador de velocidade do tipo primário (freio motor) ou secundário (elétrico ou hidráulico).</i></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><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> <li>✓ <b><i>Sensor de caçamba levantada (visual e sonoro).</i></b></li> <li>✓ <b><i>Sistema limitador de movimento do caminhão enquanto a caçamba estiver elevada (Obrigatório para os veículos próprios da VC).</i></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><i>Tacógrafo.</i></b> O dispositivo visa ajudar a reduzir acidentes causados por excesso de velocidade.</li> <li>✓ <b><i>Controle de Ruído interno (Obrigatório para área da mineração).</i></b></li> <li>✓ <b><i>Mecanismo de nivelamento com alarme -inclinômetro (Obrigatório para área da mineração).</i></b></li> <li>✓ <b><i>Célula de Sobrevivência (Obrigatório para área da mineração).</i></b></li> <li>✓ <b><i>Rádio fixo (Obrigatório para área da mineração).</i></b></li> <li>✓ <b><i>Sensor de fadiga (Obrigatório para área da mineração).</i></b></li> </ul>
<p><b>IDENTIFICAÇÃO E SINALIZAÇÃO</b></p>	<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></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. O plano deve conter as manutenções do sistema de cilindro de elevação e dos dispositivos de segurança.</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>

# 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><u>Cinto de segurança para todos os ocupantes.</u></b> <i>O cinto de segurança retém os ocupantes em seus assentos.</i></li> <li>✓ <b><u>Alerta sonoro acoplado ao sistema de câmbio quando operado em marcha a ré.</u></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><u>Sistema retardador de velocidade do tipo primário (freio motor) ou secundário (elétrico ou hidráulico).</u></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><u>Sistema de climatização.</u></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><u>Extintores de incêndio.</u></b> <i>O extintor permite o combate do princípio de incêndio e auxílio na fuga dos ocupantes.</i></li> <li>✓ <b><u>Calços para as rodas.</u></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><u>Plataforma de acesso a bomba.</u></b> <i>Piso anti-derrapante</i></li> <li>✓ <b><u>Pontos para ancoragem do cinto de segurança.</u></b></li> <li>✓ <b><u>Sistema de Pressurização.</u></b> <i>Pressão de trabalho entre 5 e 6 bar, zero pressão.</i></li> <li>✓ <b><u>Tacógrafo.</u></b> <i>O dispositivo visa ajudar a reduzir acidentes causados por excesso de velocidade.</i></li> <li>✓ <b><u>Grade e sensor na caixa que recebe o concreto.</u></b></li> <li>✓ <b><u>Tubulações e conexões com algema e/ou dispositivo que impeçam sua queda.</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> <i>Permite a identificação rápida da empresa dona do veículo.</i></li> <li>✓ <b><u>Fitas refletivas nas laterais e na traseira.</u></b></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>Plano de manutenção conforme recomendação do fabricante. O plano deve conter as manutenções do sistema de cilindro de elevação.</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>

# CAMINHÃO CARROCERIA



<p><b>DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA</b></p>	<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>
<p><b>IDENTIFICAÇÃO E SINALIZAÇÃO</b></p>	<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>
<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>

# CAMINHÃO COMBOIO



<p><b>DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA</b></p>	<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 retardador de velocidade do tipo primário (freio motor) ou secundário (elétrico ou hidráulico).</i></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><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>Conector e grampo para aterramento.</i></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><i>Escada de acesso equipada com guarda-corpo para acesso a parte superior do tanque.</i></b> Facilita o acesso ao equipamento, evitando a queda de empregados.</li> <li>✓ <b><i>Tacógrafo.</i></b> <u>O dispositivo visa ajudar a reduzir acidentes causados por excesso de velocidade.</u></li> <li>✓ <b><i>Controle de Ruído interno (Obrigatório para área da mineração).</i></b></li> <li>✓ <b><i>Célula de Sobrevivência (Obrigatório para área da mineração).</i></b></li> </ul>
<p><b>IDENTIFICAÇÃO E SINALIZAÇÃO</b></p>	<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>Sinalização específica conforme NR20, além das demais legislações vigentes.</i></b></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>
<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> <li>✓ <b><i>Plano de manutenção para os compressores.</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>

# CAMINHÃO FORA DE ESTRADA



<p><b>DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b><u>Cinto de segurança para todos os ocupantes.</u></b> O cinto de segurança retém os ocupantes em seus assentos.</li> <li>✓ <b><u>Alerta sonoro acoplado ao sistema de câmbio quando operado em marcha a ré.</u></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><u>Sistema retardador de velocidade do tipo primário (freio motor) ou secundário (elétrico ou hidráulico).</u></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><u>Sistema de climatização.</u></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><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>Calços para as rodas.</u></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><u>Escada de acesso equipada com guarda-corpo.</u></b> Facilita o acesso ao equipamento, evitando a queda de empregados.</li> <li>✓ <b><u>Sensor de caçamba levantada.</u></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><u>Sistema de bloqueio de movimentação do caminhão enquanto a caçamba estiver elevada.</u></b></li> <li>✓ <b><u>Tacógrafo.</u></b> O dispositivo visa ajudar a reduzir acidentes causados por excesso de velocidade.</li> <li>✓ <b><u>Controle de ruído interno.</u></b></li> <li>✓ <b><u>Proteção Contra Queda de Objetos – FOPS e Proteção Contra Capotamento – ROPS.</u></b></li> <li>✓ <b><u>Rádio fixo (Obrigatório para área da mineração).</u></b></li> <li>✓ <b><u>Sensor de fadiga.</u></b></li> <li>✓ <b><u>Mecanismo de nivelamento com alarme -inclinômetro (Obrigatório para área da mineração).</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> <li>✓ <b><u>Fitas refletivas nas laterais e na traseira.</u></b></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>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>



# CAMINHÃO PIPA



<p><b>DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA</b></p>	<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 retardador de velocidade do tipo primário (freio motor) ou secundário (elétrico ou hidráulico).</i></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><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>Escada de acesso equipada com guarda-corpo para acesso a parte superior do tanque.</i></b> <u>Facilita o acesso ao equipamento, evitando a queda de empregados.</u></li> <li>✓ <b><i>Proteção de partes moveis.</i></b></li> <li>✓ <b><i>Tacógrafo.</i></b> <u>O dispositivo visa ajudar a reduzir acidentes causados por excesso de velocidade.</u></li> <li>✓ <b><i>Controle de Ruído interno (Obrigatório para área da mineração).</i></b></li> <li>✓ <b><i>Célula de Sobrevivência (Obrigatório para área da mineração).</i></b></li> <li>✓ <b><i>Sensor de fadiga (Obrigatório para área da mineração).</i></b></li> <li>✓ <b><i>Caminhões pipa com canhão na parte superior obrigatório guarda corpo. (Obrigatório para área da mineração).</i></b></li> </ul>
<p><b>IDENTIFICAÇÃO E SINALIZAÇÃO</b></p>	<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></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>

# CAVALO MECÂNICO



<p><b>DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b><u>Cinto de segurança para todos os ocupantes.</u></b> O cinto de segurança retém os ocupantes em seus assentos.</li> <li>✓ <b><u>Alerta sonoro acoplado ao sistema de câmbio quando operado em marcha a ré.</u></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><u>Sistema retardador de velocidade do tipo primário (freio motor) ou secundário (elétrico ou hidráulico).</u></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><u>Sistema de climatização.</u></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><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>Calços para as rodas.</u></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><u>Tacógrafo.</u></b> O dispositivo visa ajudar a reduzir acidentes causados por excesso de velocidade.</li> <li>✓ <b><u>Controle de Ruído interno (Obrigatório para área da mineração).</u></b></li> <li>✓ <b><u>Célula de Sobrevivência (Obrigatório para área da mineração).</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> <li>✓ <b><u>Fitas refletivas nas laterais e na traseira.</u></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><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>

# ÔNIBUS E MICRO-ÔNIBUS



<p><b>DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b><i>Cinto de segurança para todos os ocupantes.</i></b></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>Sistema de climatização.</i></b></li> <li>✓ <b><i>Extintores de incêndio.</i></b></li> <li>✓ <b><i>Calços para as rodas.</i></b></li> <li>✓ <b><i>Tacógrafo.</i></b></li> <li>✓ <b><i>Saídas de emergência com mecanismo de abertura de manuseio simples.</i></b> O mecanismo de abertura das janelas de emergência deve ser de manuseio simples, não podendo ser utilizado sistema de roscas. Deve existir aviso legível, com instruções claras sobre o funcionamento das saídas de emergência, bem como advertência sobre as penalidades do seu uso indevido. 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.</li> <li>✓ <b><i>Sistema retardador de velocidade do tipo primário (freio motor) ou secundário (elétrico ou hidráulico).</i></b> 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. 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. 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).</li> </ul>
<p><b>IDENTIFICAÇÃO E SINALIZAÇÃO</b></p>	<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> </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> <li>✓ <b><i>Autorizações requeridas pela ANTT.</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>
<p><b>IDADE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b><i>Ter no máximo 08 (anos) de uso, sendo quando possuir mais de 5 (cinco) 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.</i></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> <u>O extintor permite o combate do princípio de incêndio e auxílio na fuga dos ocupantes.</u></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> <u>O extintor permite o combate do princípio de incêndio e auxílio na fuga dos ocupantes.</u></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> <u>O dispositivo visa ajudar a reduzir acidentes causados por excesso de velocidade.</u></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><u>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.</u></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> <u>O extintor permite o combate do princípio de incêndio e auxílio na fuga dos ocupantes.</u></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><u>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.</u></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> <u>O extintor permite o combate do princípio de incêndio e auxílio na fuga dos ocupantes.</u></li> <li>✓ <b>Proteção Contra Queda de Objetos – FOPS (Obrigatório para área da mineração).</b> <u>FOPS é um sistema de componentes estruturais para prover aos empregados proteção razoável contra objetos possíveis de queda.</u></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> <u>O extintor permite o combate do princípio de incêndio e auxílio na fuga dos ocupantes.</u></li> <li>✓ <b>Proteção Contra Queda de Objetos – FOPS (Obrigatório para área da mineração).</b> <u>FOPS é um sistema de componentes estruturais para prover aos empregados proteção razoável contra objetos possíveis de queda.</u></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> <u>O extintor permite o combate do princípio de incêndio e auxílio na fuga dos ocupantes.</u></li> <li>✓ <b>Proteção Contra Queda de Objetos – FOPS (Obrigatório para área da mineração).</b> <u>FOPS é um sistema de componentes estruturais para prover aos empregados proteção razoável contra objetos possíveis de queda.</u></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><u>Rádio fixo (Obrigatório para área da mineração).</u></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

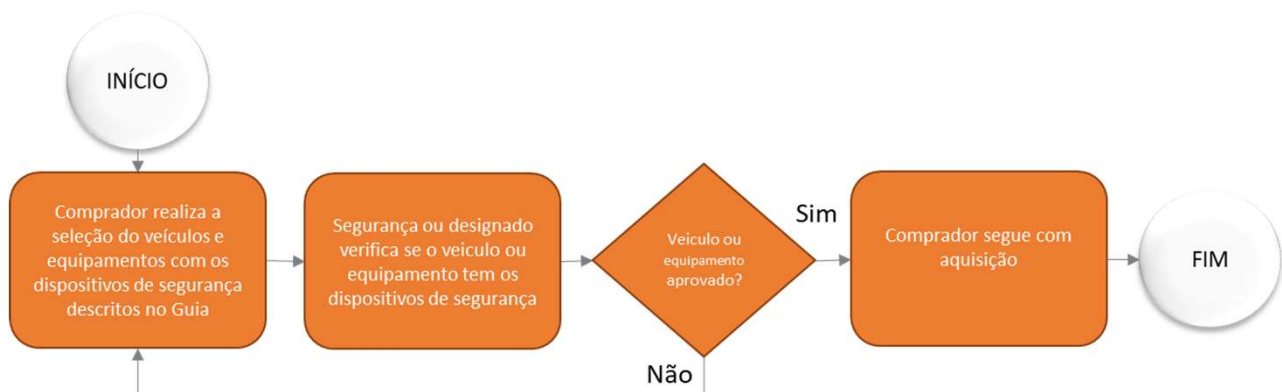


<p><b>DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b><i>Cinto de segurança.</i></b> O cinto de segurança retém o ocupante em seu assento.</li> <li>✓ <b><i>Alerta sonoro de ré.</i></b> O objetivo deste requisito é evitar lesões/fatalidades através da instalação de um alarme sonoro, de modo a alertar os pedestres e condutores de outros veículos.</li> <li>✓ <b><i>Sistema de climatização para equipamentos cabinados.</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. 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><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>Proteção Contra Queda de Objetos – FOPS (Obrigatório para área da mineração).</i></b> FOPS é um sistema de componentes estruturais para prover aos empregados proteção razoável contra objetos possíveis de queda.</li> <li>✓ <b><i>Proteção Contra Capotamento – ROPS.</i></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><i>Proteção das partes móveis.</i></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><i>Controle de ruído interno (Obrigatório para área da mineração).</i></b></li> </ul>
<p><b>IDENTIFICAÇÃO E SINALIZAÇÃO</b></p>	<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 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><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>

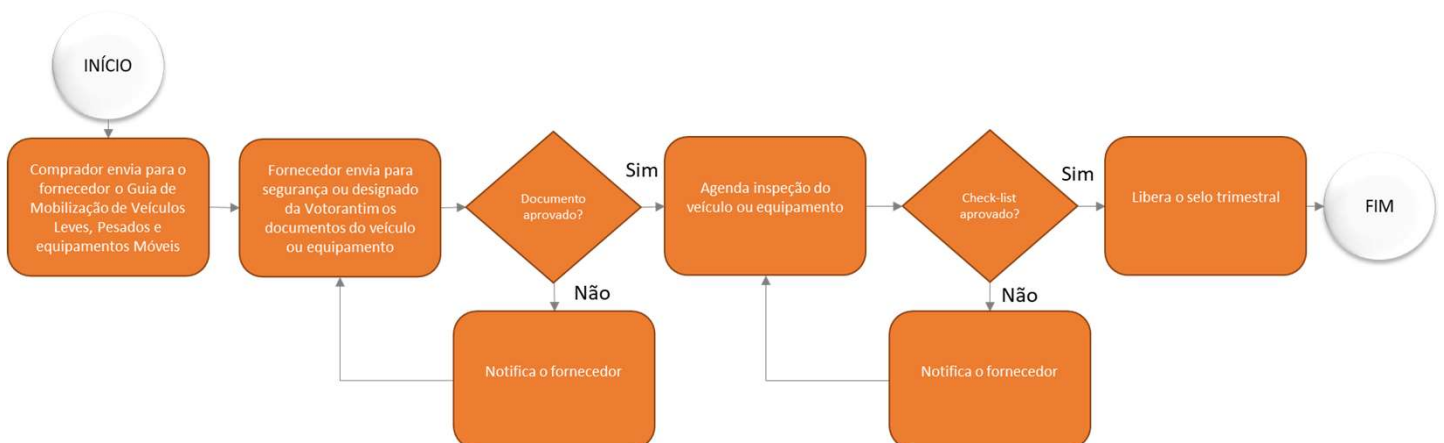
## 4. LIBERAÇÃO DE ENTRADA E OPERAÇÃO

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. ANEXO

### [Lista de verificação para mobilização](#)

Responsável Técnica de Segurança  
Bárbara Dias Peres

