

	IT – INSTRUÇÃO DE TRABALHO	IT-SEG-003	Área responsável: VP de Infraestrutura
	CONDUÇÃO E OPERAÇÃO DE CAMINHÃO E CARRETA BASCULANTE		Revisão: R0
	DIRETORIA: VP DE INFRAESTRUTURA		Páginas: 25
	ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO		Data: 27/12/2024

TIPO DE EMISSÃO:	A-PRELIMINAR F-PARA COTAÇÃO		B-PARA APROVAÇÃO G-CANCELADO		C-PARA REVISÃO H-IMPLANTAÇÃO		D-APROVADO I-AS BUILT		E-REPROVADO	
REV.	TE	DESCRIÇÃO			AUTOR	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO		DATA	
R0	D	Emissão inicial			DHC	BNB	RTR		27/12/2024	

	IT – INSTRUÇÃO DE TRABALHO	IT-SEG-003	Área responsável: VP de Infraestrutura
	CONDUÇÃO E OPERAÇÃO DE CAMINHÃO E CARRETA BASCULANTE		Revisão: R0
	DIRETORIA: VP DE INFRAESTRUTURA		Páginas: 25
	ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO		Data: 27/12/2024

1. OBJETIVO

Fornecer diretrizes de segurança e saúde do trabalho (NR 1.7 b), bem como de proteção ao meio ambiente e comunidade, para a condução e operação de caminhão e carreta basculante, para treinamento dos envolvidos, e elaboração das análises de risco, devendo ser incorporadas a outras medidas identificadas em função das condições do local.



Analisar se todos os requisitos desta instrução de trabalho estão incluídos nas AST – Análise de Segurança da Tarefa/ART - Análise de Risco da Tarefa para as atividades.

Para controle do risco deve ser utilizada a hierarquia de controle de segurança e saúde para eliminar perigos e reduzir riscos (eliminação do risco, substituição do risco, controle de engenharia, controles administrativos e utilização de EPI's).

2. APLICAÇÃO E ABRANGÊNCIA

Esta instrução se aplica para todas as atividades de condução e operação de carreta e caminhão basculante realizadas pela força de trabalho própria e de empresas terceiras, na VP DE INFRAESTRUTURA RUMO.

3. MEDIDAS DE PROTEÇÃO PARA O TRABALHO

3.1. Dispositivos de proteção e segurança das carretas e caminhões basculante

Deve ser atendido na íntegra os requisitos para instalação de caminhões e carretas basculante descrito no PP-SEG-009 Procedimento de Gestão de Máquinas, Equipamentos e Veículos RUMO – VP DE INFRAESTRUTURA.

	IT – INSTRUÇÃO DE TRABALHO	IT-SEG-003	Área responsável: VP de Infraestrutura
	CONDUÇÃO E OPERAÇÃO DE CAMINHÃO E CARRETA BASCULANTE		Revisão: R0
	DIRETORIA: VP DE INFRAESTRUTURA		Páginas: 25
	ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO		Data: 27/12/2024

3.2.Sistema de Proteção Coletiva:

- Deve haver sinalização no caminhão/carreta alertando sobre:
 - Pontos de risco de pensamento de mãos;
 - Obrigatoriedade do uso do cinto de segurança;
 - Acionar a buzina por duas vezes e observarem o entorno antes de iniciar a condução do veículo;
 - Proibição o uso de celular / rádio e proibindo “dar caronas”;



Especificação: adesivo de 7,5 x 15 cm

- Ponto cego: necessidade dos pedestres se fazerem ser vistos pelos motoristas.



Especificação: adesivos de 20x70

rumo	IT – INSTRUÇÃO DE TRABALHO	IT-SEG-003	Área responsável: VP de Infraestrutura
	CONDUÇÃO E OPERAÇÃO DE CAMINHÃO E CARRETA BASCULANTE		Revisão: R0
	DIRETORIA: VP DE INFRAESTRUTURA		Páginas: 25
	ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO		Data: 27/12/2024

- Caminhões/carretas basculante devem ter instalados espelhos especiais (biônico convexo 170mm com tirante e abraçadeira 25x30mm, ou similar com o mesmo diâmetro) que possibilitem ao motorista a visualização da frente da cabine do caminhão/carreta;



- Material para isolamento da área em torno do basculante, durante as atividades de carregamento e descarregamento;
- Extintores de incêndio adequados, dentro do prazo de validade e de acordo com o local de execução da atividade;
- Lona para o transporte de materiais em vias públicas e rodovias estaduais e federais.
- É obrigatório que o sistema de freio nos eixos traseiros do caminhão, estejam equipados de “Cuícas Duplas – Tristop”;
- Instalar no caminhão/carreta basculante um dispositivo de alerta (sonoro e visual) para basculamento.
- Sensor de presença: O raio de atuação do sensor de presença instalado no para-choque dianteiro do caminhão deve ser suficiente para identificar a presença de uma pessoa na “área sem visibilidade do motorista” (posicionada entre o para-choque e o campo de visão inicial do motorista).

	IT – INSTRUÇÃO DE TRABALHO	IT-SEG-003	Área responsável: VP de Infraestrutura
	CONDUÇÃO E OPERAÇÃO DE CAMINHÃO E CARRETA BASCULANTE		Revisão: R0
	DIRETORIA: VP DE INFRAESTRUTURA		Páginas: 25
	ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO		Data: 27/12/2024



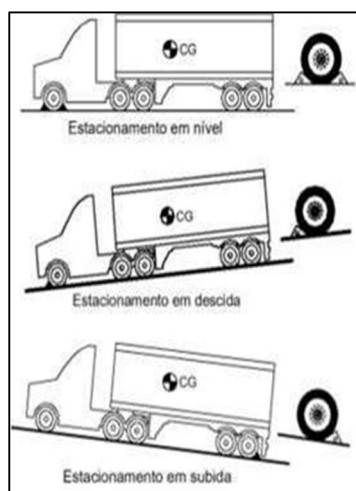
- O motorista deverá se atentar ao campo de visão dianteiro do caminhão, antes da movimentação dele; O modelo do caminhão, porte físico do motorista e altura das pessoas determinará a distância de visibilidade em cada caso. Exemplo: Caminhão basculante: modelo Truck; Motorista: altura 1,75m e Colaborador: altura 1,70 m. No exemplo acima, foi constatado que o motorista somente tem visibilidade do capacete do colaborador, a partir da distância de 1,30 m do para-choque dianteiro do caminhão.

	IT – INSTRUÇÃO DE TRABALHO	IT-SEG-003	Área responsável: VP de Infraestrutura
	CONDUÇÃO E OPERAÇÃO DE CAMINHÃO E CARRETA BASCULANTE		Revisão: R0
	DIRETORIA: VP DE INFRAESTRUTURA		Páginas: 25
	ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO		Data: 27/12/2024

Outros sistemas necessários em função do ambiente de trabalho, conforme especificações do Departamento de Segurança do Trabalho, AST – Análise de Segurança da Tarefa/ART - Análise de Risco da Tarefa da atividade.

3.3. Uso de calços

O calçamento deve seguir a seguinte ordem: Acionamento da primeira marcha > Acionamento do freio de estacionamento > Desligamento do motor e Calçamento do veículo;

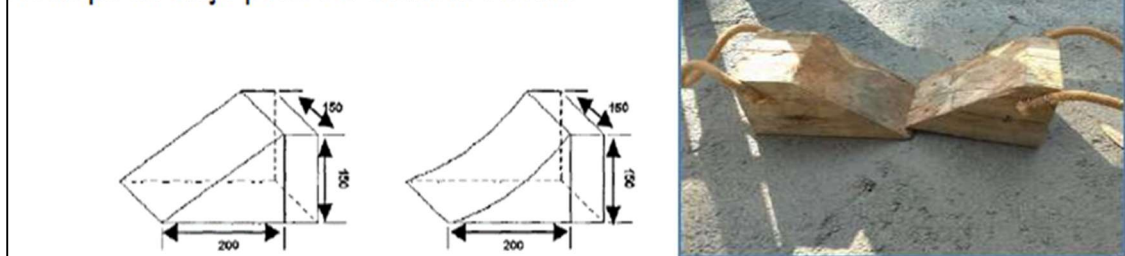


Posicionamento dos calços

- É obrigatório que o motorista realize o calçamento do veículo nos dois lados do mesmo eixo, exceto em locais planos.
- Quando em locais planos o calçamento deve acontecer no mesmo pneu, sendo este do lado do motorista.
- É obrigatório que o motorista realize o calçamento do veículo nos dois lados do mesmo eixo, exceto em locais planos quando secos.
- Quando em locais planos molhados o calçamento deve acontecer no mesmo pneu, sendo este do lado do motorista.
- Utilizar calços com as dimensões mínimas de 150mm x 200mm x 150mm e **com alça para transporte** (ABNT – NBR 9735, item 4.3.4, e resolução 3665/11);

	IT – INSTRUÇÃO DE TRABALHO	IT-SEG-003	Área responsável: VP de Infraestrutura
	CONDUÇÃO E OPERAÇÃO DE CAMINHÃO E CARRETA BASCULANTE		Revisão: R0
	DIRETORIA: VP DE INFRAESTRUTURA		Páginas: 25
	ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO		Data: 27/12/2024

A rampa do calço pode ser côncava ou reta



3.4. Equipamento de Proteção Individual

- Uniforme e botina de vaqueta, antitorção, com solado antipefurante e biqueira de composite (durante toda atividade);
- Capacete com jugular, protetor auricular e óculos de proteção (quando fora do veículo/máquina);
- A necessidade da utilização do protetor tipo concha (quando fora do veículo/máquina) será avaliada pelo Departamento de Segurança do Trabalho da obra, conforme análise de risco.

Outros equipamentos necessários em função do ambiente de trabalho, conforme especificações do Departamento de Segurança do Trabalho, AST – Análise de Segurança da Tarefa/ART - Análise de Risco da Tarefa da atividade.

4. REQUISITOS GERAIS DE SEGURANÇA

- É obrigatório manter os faróis acesos mesmo durante o dia.

5. REQUISITOS DE SEGURANÇA PARA BASCULAMENTO DE MATERIAIS

5.1. Basculamento de Caminhões e Carretas

- Somente realizar atividade em locais formalmente liberados com aplicação do Formulário de liberação de acesso. Caso seja autorizado a descarga em área com alguma inclinação, antes de realizar a atividade, definir o melhor posicionamento do descarregamento considerando o eixo de menor inclinação. Esta medida de controle deve ser registrada no formulário de Liberação de Acesso específico e na análise de risco da atividade para conhecimento do motorista.

	IT – INSTRUÇÃO DE TRABALHO	IT-SEG-003	Área responsável: VP de Infraestrutura
	CONDUÇÃO E OPERAÇÃO DE CAMINHÃO E CARRETA BASCULANTE		Revisão: R0
	DIRETORIA: VP DE INFRAESTRUTURA		Páginas: 25
	ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO		Data: 27/12/2024

- A inclinação da área de basculamento/descarregamento de caminhões/carretas não deve exceder 3º na direção lateral.
- A inclinação da área de basculamento de caminhões não deve ultrapassar 8º na direção frontal.

Nota: Caso a empresa tenha estudo que comprove a segurança da operação com valores diferentes dos mencionados neste procedimento, deve apresentar para validação da equipe de Engenharia e Segurança do Trabalho RUMO.

- Antes da manobra o sinaleiro deve conversar com o motorista do veículo e informar como será conduzida a manobra (quais sinais serão utilizados pelo sinaleiro para devida tomada de ação do motorista).
- O sinaleiro deve orientar o motorista sobre o correto posicionamento do veículo.
- A carreta/caminhão deve ser posicionada de marcha ré no sentido do eixo da menor inclinação, caso exista.
- O sinaleiro nunca deve permitir o posicionamento do veículo lateralmente à inclinação, caso haja inclinação.
- Após o posicionamento do veículo para descarregar, imediatamente o sinaleiro deve se deslocar em uma distância mínima de 30 metros do basculamento do veículo.
- Para veículos sem Inclínômetro: Caso seja necessário realizar o basculamento de mais de um veículo de uma vez, todos eles devem ser posicionados de marcha ré no sentido do eixo da menor inclinação, caso exista, respeitando a distância mínima de 20 metros entre os veículos.
- Para veículos com Inclínômetro: Caso seja necessário realizar o basculamento de mais de um veículo de uma vez, deve-se respeitar a distância de um caminhão (na mesma direção) entre um caminhão e outro conforme ilustrado abaixo:

	IT – INSTRUÇÃO DE TRABALHO	IT-SEG-003	Área responsável: VP de Infraestrutura
	CONDUÇÃO E OPERAÇÃO DE CAMINHÃO E CARRETA BASCULANTE		Revisão: R0
	DIRETORIA: VP DE INFRAESTRUTURA		Páginas: 25
	ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO		Data: 27/12/2024



Distanciamento de caminhões para basculamento – Caminhões com inclinômetro

- Na operação de descarregamento em bordas, os equipamentos móveis devem se aproximar da face em ângulos retos, fazendo uso de bate rodas.

Nota: A empresa deve apresentar para validação da equipe de Engenharia e Segurança do Trabalho RUMO o tipo de barreira a ser utilizado.

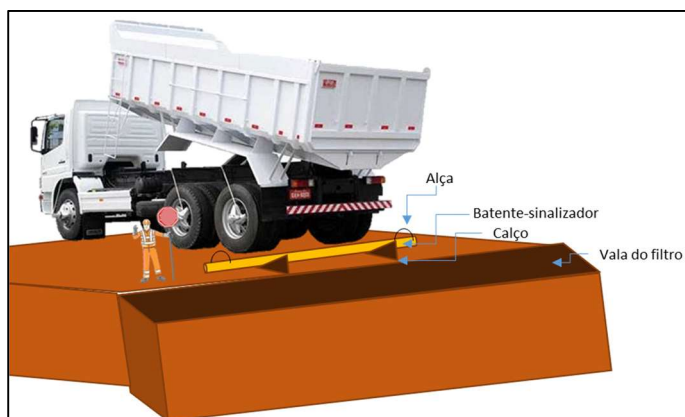
- Nas áreas de descarregamento de materiais com caminhão basculante nas bordas dos taludes (bota fora), devem possuir um sinaleiro de praça treinado que será responsável pela sinalização e orientação dos motoristas de onde devem parar.

5.2.Descarga transversal em valas, drenos, taludes e outras áreas com cavidade

Para controlar o risco de tombamento de caminhões, descargas de caminhões basculantes transversais às valas, bordas de talude e escavações, tais como: construção de filtros verticais, drenos e outros, deverá ser realizada inspeção prévia pelo engenheiro responsável e colocado uma barreira, como um batente, que deve cumprir a função de sinalizador de limite seguro para basculamento.

- O engenheiro responsável deve determinar a distância segura para posicionamento desta barreira e toda a atividade deve ser realizada com controle operacional e acompanhamento de sinaleiro. Estas definições devem constar na AST/Análise de risco da atividade.

	IT – INSTRUÇÃO DE TRABALHO	IT-SEG-003	Área responsável: VP de Infraestrutura
	CONDUÇÃO E OPERAÇÃO DE CAMINHÃO E CARRETA BASCULANTE		Revisão: R0
	DIRETORIA: VP DE INFRAESTRUTURA		Páginas: 25
	ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO		Data: 27/12/2024



Modelo de Batente feito de Eucalipto

Nota: A empresa deve apresentar para validação da equipe de Engenharia e Segurança do Trabalho RUMO o tipo de barreira a ser utilizado.

5.3. Controle de Operação para uso de basculantes em acessos inclinados

- Fica determinado que caminhões com potência inferior a 300 HP estão limitados a sua operação carregados, em subida a rampas com inclinação máximas de até 9° ou 20%.
- Para controle de carregamento em áreas com rampas superiores a 20%, os caminhões com potências inferiores a 300 HP receberão uma identificação capaz de ser verificada pelos operadores das máquinas as quais realizam o carregamento. Essa medida visa controlar e minimizar o risco de o operador carregar o veículo que não está liberado carregado na subida, para acessos inclinados superiores a 20%;
- O controlador da frota de basculantes deverá receber orientação específica quanto a necessidade de distribuição dos basculantes em função do material a ser carregado e da inclinação da rampa a ser utilizada;
- A inclinação da rampa deverá ser medida por equipe de topografia e a equipe de segurança do trabalho deverá ter conhecimento das inclinações verificadas;
- Caminhões basculantes com potência superior a 300 HP terão limite de inclinação máximo de operação na subida, carregados de 14,5° ou 27%.

	IT – INSTRUÇÃO DE TRABALHO	IT-SEG-003	Área responsável: VP de Infraestrutura
	CONDUÇÃO E OPERAÇÃO DE CAMINHÃO E CARRETA BASCULANTE		Revisão: R0
	DIRETORIA: VP DE INFRAESTRUTURA		Páginas: 25
	ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO		Data: 27/12/2024

Nota: Caso a empresa tenha estudo que comprove a segurança da operação com valores diferentes dos mencionados neste procedimento, deve apresentar para validação da equipe de Engenharia e Segurança do Trabalho RUMO.

5.4.Cuidados adicionais no basculamento realizado por fornecedores externos (materiais e agregados)

- Os motoristas de fornecedores devem ser mapeados e receber treinamento básico nesta instrução de trabalho e crachá de identificação sobre realização deste treinamento antes de acessar a obra. A empresa executora é responsável em garantir o cumprimento deste processo.
- Os veículos dos fornecedores devem sofrer vistoria da equipe de segurança da empresa executora mensalmente recebendo selo de inspeção, sendo a primeira inspeção antes do primeiro acesso.
- Os veículos dos fornecedores devem sofrer vistoria da equipe de mecânica da empresa executora focado em condições da estrutura de basculamento no mínimo bimestralmente. Esta inspeção deve ser registrada formalmente e deve ser realizado relatório fotográfico. Os veículos liberados devem receber selo de vistoria identificando a conformidade.
- A primeira inspeção da equipe de mecânica deve ocorrer fora do projeto (para primeiro acesso) em local nivelado.
- Caso identificado avarias tanto na inspeção de segurança quanto na inspeção mecânica, os veículos ficam impedido de acessar o projeto até que a situação seja regularizada.
- As correções das não conformidades mecânicas identificadas, devem ser comprovadas através de documentação específica (Nota fiscal de serviço e/ou compra de peças; Ordem de serviço).
- Os veículos de fornecedores devem ser acompanhados por batedor até o local destinado ao basculamento.

	IT – INSTRUÇÃO DE TRABALHO	IT-SEG-003	Área responsável: VP de Infraestrutura
	CONDUÇÃO E OPERAÇÃO DE CAMINHÃO E CARRETA BASCULANTE		Revisão: R0
	DIRETORIA: VP DE INFRAESTRUTURA		Páginas: 25
	ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO		Data: 27/12/2024

6. PAPÉIS E RESPONSABILIDADES

As medidas de proteção e os requisitos estabelecidos neste documento não desobrigam a necessidade de verificar o cumprimento dos demais requisitos legais e normativos aplicáveis em função do ambiente no qual o caminhão e a carreta basculante serão utilizadas.

Compete ao Departamento de Segurança do Trabalho e Lideranças da empresa, realizar a análise prévia do ambiente, implementar as medidas de proteção necessárias e providenciar o atendimento aos demais requisitos aplicáveis.

6.1 Requisitos de Responsabilidade do Empregador (empresa executante)

- Somente permitir a condução dos veículos, por trabalhadores habilitados e qualificados especificamente para esta função. (NR 12.135).
- Providenciar treinamentos e reciclagens específicos à condução do caminhão/carreta, abordando os riscos aos quais estão expostos e as medidas de proteção existentes e necessárias, para evitar incidentes. (NR 12.136).
- Disponibilizar crachá de identificação para motoristas e operadores.
- Inspecionar mensalmente carretas e caminhões basculante, interrompendo os trabalhos quando identificado alguma irregularidade e providenciando manutenção imediata. (NR 12.131 e NR 18.22.11).

6.2 Requisitos de Responsabilidade do Motorista/Operador

- Participar dos treinamentos e reciclagens realizados pela empresa.
- Utilizar o crachá fornecido pela empresa durante toda atividade, em local visível.
- O condutor deve portar obrigatoriamente durante todo trajeto, a CNH (Carteira Nacional de Habilitação), o CRLV (Certificado de Registro e Licenciamento Anual) e carteiras/certificados de cursos específicos, quando aplicável. (Art. 1 da Resolução nº 205/06).
- Efetuar inspeção rotineira das condições de operacionalidade e segurança antes do início da atividade e, se constatadas anormalidades que afetem a segurança do

	IT – INSTRUÇÃO DE TRABALHO	IT-SEG-003	Área responsável: VP de Infraestrutura
	CONDUÇÃO E OPERAÇÃO DE CAMINHÃO E CARRETA BASCULANTE		Revisão: R0
	DIRETORIA: VP DE INFRAESTRUTURA		Páginas: 25
	ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO		Data: 27/12/2024

caminhão/carreta, as atividades devem ser interrompidas e o superior imediato deve ser comunicado sobre as irregularidades. (NR 12.131 e NR 18.22.11).

7. REQUISITOS DE SEGURANÇA NA OPERAÇÃO DO CAMINHÃO/CARRETA BASCULANTE

- Antes de iniciar as atividades ou movimentar o caminhão/carreta, o condutor deve se certificar que:
 - Os equipamentos obrigatórios (extintor, triângulo, chave de roda e macaco) estão no veículo e em boas condições de uso e, se o combustível é suficiente para todo o trajeto. (Art. 27 do CTB).



- O sistema de alerta sonoro e visual para basculamento do caminhão/carreta está em perfeitas condições de uso;
 - O sistema de alarme de ré e câmera de LCD estão em perfeitas condições de uso;
 - O sistema de sensor de presença dianteiro e traseiro estão em perfeitas condições de uso;
- Durante locomoção do veículo em vias públicas o condutor deve:
 - Dar prioridade aos pedestres que estiverem concluindo a travessia da faixa de pedestres, mesmo em caso de mudança do semáforo para a cor verde. (Art. 70 do CTB).
 - Manter o veículo preferencialmente na faixa da direita, guardando distância segura entre os outros veículos (à frente ou ao lado), devendo atentar-se durante

	IT – INSTRUÇÃO DE TRABALHO	IT-SEG-003	Área responsável: VP de Infraestrutura
	CONDUÇÃO E OPERAÇÃO DE CAMINHÃO E CARRETA BASCULANTE		Revisão: R0
	DIRETORIA: VP DE INFRAESTRUTURA		Páginas: 25
	ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO		Data: 27/12/2024

as ultrapassagens, que devem ser realizadas pela esquerda, e dando passagem aos veículos de socorro sempre que necessário. (Art. 29 do CTB).

- Reduzir a velocidade e atentar-se para a necessidade de parar repentinamente o veículo, para não fechar cruzamentos ou para dar preferência a pedestres. (Art. 44 e 45 do CTB).
- O condutor deverá ter domínio de seu veículo, dirigindo-o com atenção e cuidados indispensáveis à segurança. (Art. 28 do CTB).
 - É proibido fazer uso de bebidas alcoólicas e quaisquer outras drogas antes ou durante o expediente de trabalho, inclusive nos intervalos para as refeições.
 - O motorista deverá alimentar-se e dormir bem antes do trabalho.
 - Não é permitido o uso de substâncias para se manter acordado, para facilitar a condução do veículo.
 - Garantir que todos os envolvidos na atividade de carregamento ou descarregamento do caminhão estejam em boas condições físicas e psicológicas de trabalho e, que não tenham ingerido bebidas alcoólicas ou drogas ilícitas. (Art. 252- item III do CTB).
- Antes de iniciar as atividades ou movimentar o caminhão, deve se certificar que:
 - Nunca iniciará a movimentação do caminhão ou a atividade com a caçamba levantada;
 - Durante a condução, o caminhão ou a carga não terão contato com as redes elétricas aéreas, passarelas, viadutos, lajes, cimbramentos, materiais armazenados nas proximidades ou interferências aéreas/subterrâneas que impossibilite ou atrapalhe a operação;
 - Não existem pessoas ou atividades sendo realizadas nas proximidades, para evitar incidentes. (Art. 49 do CTB);

	IT – INSTRUÇÃO DE TRABALHO	IT-SEG-003	Área responsável: VP de Infraestrutura
	CONDUÇÃO E OPERAÇÃO DE CAMINHÃO E CARRETA BASCULANTE		Revisão: R0
	DIRETORIA: VP DE INFRAESTRUTURA		Páginas: 25
	ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO		Data: 27/12/2024

- O condutor deve solicitar auxílio de sinaleiro para posicionar ou estacionar o veículo em locais de difícil acesso e, utilize sempre os retrovisores durante as manobras, principalmente em marcha a ré. Não realizar a atividade sem apoio de sinaleiro.
- Antes de iniciar a atividade, o condutor deve certificar-se de que a área está isolada e que não existem pessoas sobre, embaixo ou no raio de ação do caminhão/carreta.
- É proibido o uso de película de escurecimento dos vidros, que diminua a visibilidade diurna ou noturna. (Art. 8 da Resolução CONTRAN, nº 254/07);
- Para carregamento e descarregamento de seu caminhão o condutor deve:
 - Posicionar o caminhão/carreta o mais próximo possível do local de carregamento ou descarregamento da carga;
 - Estacionar em local apropriado, e indicado pelo encarregado, com piso nivelado, estável e resistente, a fim de evitar o tombamento do caminhão.
 - Saber corretamente a capacidade do seu caminhão e, não permitir o carregamento do veículo com peso superior à capacidade;
 - Antes de iniciar a movimentação, certificar-se que o veículo está devidamente lonado, para evitar a queda de materiais pelas laterais do caminhão;
 - Inspecionar o acesso/local de posicionamento, sempre que trabalhar próximo a novas construções, pois se o piso não tiver sido compactado adequadamente, poderá haver inclinação do solo e o tombamento do veículo. Na dúvida, não acesse o local, acione a liderança.
 - Desviar de desníveis e degraus na pista;
 - Manter distância de tampas de galerias, esgotos, dutos, canais, etc., pois o peso e a vibração do veículo podem provocar tombamentos;
 - Realizar o carregamento separando os materiais de forma uniforme sobre a caçamba, conforme instruções do fabricante, para não sobrecarregar o caminhão;

	IT – INSTRUÇÃO DE TRABALHO	IT-SEG-003	Área responsável: VP de Infraestrutura
	CONDUÇÃO E OPERAÇÃO DE CAMINHÃO E CARRETA BASCULANTE		Revisão: R0
	DIRETORIA: VP DE INFRAESTRUTURA		Páginas: 25
	ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO		Data: 27/12/2024



- Proibições e cuidados antes de iniciar o descarregamento do material no caminhão:
 - Para descarregamento em locais onde a caçamba precise ser erguida e exista presença de ventos fortes, a atividade deverá ser analisada pelo engenheiro responsável e condutor, para determinar o local mais seguro para o descarregamento e, para que sejam tomados cuidados especiais antes de iniciar a atividade, devendo a atividade ser integralmente acompanhada pelos responsáveis.
 - Realizar descarregamento somente nos locais determinados pelos responsáveis pela área.
 - Nunca dar trancos no caminhão/carreta com a caçamba erguida, caso necessário remover materiais da caçamba, paralise a atividade e realize a limpeza da caçamba de forma adequada e segura.



- Antes de iniciar trabalhos próximos à rede elétrica energizada, o condutor deve:
 - Realizar análise prévia do local da atividade, em conjunto com a segurança do trabalho, responsável da área elétrica e engenheiro responsável pela obra;

	IT – INSTRUÇÃO DE TRABALHO	IT-SEG-003	Área responsável: VP de Infraestrutura
	CONDUÇÃO E OPERAÇÃO DE CAMINHÃO E CARRETA BASCULANTE		Revisão: R0
	DIRETORIA: VP DE INFRAESTRUTURA		Páginas: 25
	ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO		Data: 27/12/2024

- Cumprir o distanciamento seguro determinado pelo Engenheiro Responsável pela atividade e Responsável Técnico da NR 10 da obra;
- Se necessário e, conforme determinação do RT / NR 10, solicitar a concessionária a desenergização da rede elétrica;
- Verificar antecipadamente se a altura da caçamba é compatível às redes elétricas expostas em vias públicas.



- É obrigatória a utilização do cinto de segurança pelo condutor e usuários. (Art. 65 do CTB).
 - O condutor deve exigir o uso do cinto de segurança por todos os usuários e, caso identifique o descumprimento deste item, paralisar o trajeto e, exigir a colocação do cinto ou retirada dos usuários do veículo.
- É proibido o uso de dispositivo que afrouxe, trave ou modifique o funcionamento do cinto de segurança, do condutor ou passageiros. (Art. 1 da Resolução nº 278/08).
- A equipe envolvida deve manter a área isolada durante toda operação, para evitar a entrada e permanência de pessoas não autorizadas na atividade.
- Não transitar com o veículo em marcha neutra ou em posição que comprometa a estabilidade da máquina.
- Cuidados e proibições durante toda atividade:
 - É proibido dar caronas para pessoas não envolvidas nas atividades ou não ligadas à obra.

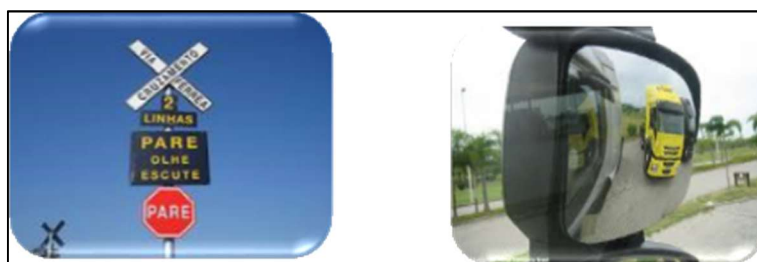
	IT – INSTRUÇÃO DE TRABALHO	IT-SEG-003	Área responsável: VP de Infraestrutura
	CONDUÇÃO E OPERAÇÃO DE CAMINHÃO E CARRETA BASCULANTE		Revisão: R0
	DIRETORIA: VP DE INFRAESTRUTURA		Páginas: 25
	ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO		Data: 27/12/2024

- Não movimentar o caminhão enquanto houver pessoas sobre a caçamba realizando a cubicagem dos materiais;
 - O condutor não pode deixar pessoas, principalmente menores de idade, entrar na obra através da cabine ou caçamba do caminhão.
 - Ter atenção e cuidado ao abrir e fechar as portas do veículo, mantendo as mãos e braços fora de pontos de prensamento ou esmagamento.
 - É proibido conduzir o caminhão sem camisa ou de chinelos. (Art. 252 – item IV do CTB).
- Quando necessário realizar ultrapassagens, devem ser atendidos os seguintes itens:
 - A ultrapassagem de outro veículo em movimento deverá ser feita pela esquerda, obedecendo a sinalização regulamentar. (Art. 29 – IX do CTB).
 - Ao perceber que outro veículo pretende ultrapassá-lo, desloque-se para a faixa da direita ou permaneça na mesma faixa de circulação, sem acelerar o veículo, para facilitar a ultrapassagem. (Art. 30 do CTB).
 - Quando necessário ingressar em uma via, o condutor deverá indicar seu propósito através de seta, iniciando a locomoção do veículo pelo acostamento, para posteriormente ingressar à via, devendo realizar essa manobra no menor espaço de tempo possível, dando preferência à veículos que estiverem transitando pela via.
 - Somente realizar ultrapassagens se houver distanciamento que garanta a ultrapassagem de forma segura a todos os usuários da via.
 - Nunca realizar ultrapassagens pelo acostamento. (Art. 193 do CTB).
 - Se não tiver sinalização permitindo, não realizar ultrapassagens quando em pista de sentido duplo ou pista única, nos trechos em curvas e aclives com pouca visibilidade, nas passagens de nível, nas pontes e viadutos e nas travessias de pedestres. (Art. 32 do CTB).

	IT – INSTRUÇÃO DE TRABALHO	IT-SEG-003	Área responsável: VP de Infraestrutura
	CONDUÇÃO E OPERAÇÃO DE CAMINHÃO E CARRETA BASCULANTE		Revisão: R0
	DIRETORIA: VP DE INFRAESTRUTURA		Páginas: 25
	ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO		Data: 27/12/2024



- Cuidados e proibições durante a condução do veículo (dentro ou fora da obra):
 - É proibido conduzir o caminhão falando ao celular, rádio comunicador, ou utilizando fones de ouvido. (Art. 252 – item VI do CTB).
 - Antes de entrar em rodovias ou transpor vias férreas, o condutor deve parar, olhar e escutar, para ter certeza de que é seguro realizar a manobra, sem causar colisões. (Art. 212 do CTB).
 - Nunca exceder os limites de velocidade definidos para trânsito de veículos e máquinas dentro ou fora da obra.
 - Para mudança de faixa, o condutor deverá obrigatoriamente, indicar com antecedência seu propósito, através das setas ou fazendo gesto convencional de braço, sempre verificando os retrovisores antes da manobra. (Art. 35 do CTB).



- Para descer do caminhão, o condutor deverá utilizar somente as escadas e acessos seguros do veículo, verificando antecipadamente o local onde descerá, para que possa desviar de peças ou outros materiais armazenados na área, evitando quedas e incidentes.
- Para trânsito, em estradas rurais (de terra) a velocidade máxima permitida é de 60 Km/h. (Art. 61 do CTB).

rumo	IT – INSTRUÇÃO DE TRABALHO	IT-SEG-003	Área responsável: VP de Infraestrutura
	CONDUÇÃO E OPERAÇÃO DE CAMINHÃO E CARRETA BASCULANTE		Revisão: R0
	DIRETORIA: VP DE INFRAESTRUTURA		Páginas: 25
	ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO		Data: 27/12/2024

- Quando houver indicação de velocidade inferior em vias públicas ou exigência da área local, estas deverão ser atendidas, mesmo que fora das dependências do do site.
- As estradas de terra se tornam mais perigosas com chuva ou calor intenso, por isso, fazem-se necessários cuidados como:
 - Conduzir o veículo com cuidado e calma, para evitar que o veículo derrape ou atole.
 - Após períodos de chuva intensa, transitar com cuidado e atenção, para facilitar o desvio de atoleiros ou facões (trilhos formados pelos pneus dos veículos) na pista.
 - Andar em velocidade constante (nem muito rápido nem muito lento) evitando freadas bruscas, para aumentar a aderência do veículo.
 - Recomenda-se diminuir a velocidade antes das curvas, para evitar a perda do controle do veículo durante a manobra ou, surpresas ao deparar-se com animais na pista.
 - Em curvas, evite movimentos bruscos, desvios e freadas repentinas, para não perder o controle do veículo.
 - Em dias de calor intenso, a visibilidade nas estradas de terra diminui devido a poeiras em suspensão, por isso deve-se conduzir o veículo com luz baixa acesa e velocidade reduzida, respeitando a distância do veículo que trafega a sua frente, conforme recomendação do departamento de segurança na análise de risco.



- Para maior segurança, quando fora de operação (término ou intervalo da atividade):

	IT – INSTRUÇÃO DE TRABALHO	IT-SEG-003	Área responsável: VP de Infraestrutura
	CONDUÇÃO E OPERAÇÃO DE CAMINHÃO E CARRETA BASCULANTE		Revisão: R0
	DIRETORIA: VP DE INFRAESTRUTURA		Páginas: 25
	ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO		Data: 27/12/2024

- É obrigatório que o veículo esteja em ponto morto, corretamente freado, com calços adequados e suficientes nos pneus.



- A máquina deverá ser estacionada em local apropriado, determinado pelo encarregado da área, desde que não atrapalhe o fluxo de outros veículos/máquinas ou o andamento da obra.
- O freio estacionário deve ser acionado em toda parada do veículo.
- O condutor deve desligar o caminhão e retirar a chave de ignição, toda vez que ausentar-se da cabine, mantendo-a fechada.
- O motorista deve manter a chave consigo até o final de seu expediente.
- Caso precise ausentar-se ou ao término de seu turno de trabalho, a chave deverá ser entregue no almoxarifado ou ao encarregado da frente de serviço ou master driver.



- Caso o veículo quebre ou pare de funcionar repentinamente, o motorista deverá acionar a manutenção ou seguro e, aguardar o atendimento/socorro.
 - Após identificação do mau funcionamento do veículo, comunique o encarregado ou setor de manutenção.

	IT – INSTRUÇÃO DE TRABALHO	IT-SEG-003	Área responsável: VP de Infraestrutura
	CONDUÇÃO E OPERAÇÃO DE CAMINHÃO E CARRETA BASCULANTE		Revisão: R0
	DIRETORIA: VP DE INFRAESTRUTURA		Páginas: 25
	ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO		Data: 27/12/2024

- Nunca tente rebocar ou empurrar outro veículo de forma inadequada ou, improvisar a remoção do veículo utilizando outro tipo de máquina.
 - Evite esforços excessivos, somente remova o veículo do local antes do reboque/socorro, caso seu posicionamento possa causar incidentes.
 - Nunca realizar abastecimentos ou manutenção, somente comunicar o setor responsável e aguardar.
 - Quando em vias públicas, acionar o pisco alerta e, posicionar o triângulo de sinalização à distância mínima de 30m da traseira do veículo. (Art. 1 da Resolução nº 36/08).
- Realizar as ações necessárias (substituição de disco do tacógrafo ou outros) para garantir o registro instantâneo inalterável de velocidade e tempo. (Art. 105 – item II do CTB);
 - É proibida a utilização de telefones celulares durante a jornada de trabalho. Para situações emergenciais (doenças na família etc.). Solicitar permissão aos seus superiores para utilizar o aparelho em local seguro, pré-estabelecido para cada frente/local de serviço e devidamente sinalizado (barracas, canteiros etc.). O descumprimento desta regra será considerado ato faltoso grave, passível de demissão.
 - É obrigatório o acionamento da buzina por duas vezes, bem como observar atentamente o entorno antes de iniciar a movimentação dos caminhões.
 - É proibida a operação de equipamentos móveis nos locais onde exista a permanência de quaisquer pessoas. Para os casos em que seja indispensável à presença de pessoas nas imediações das áreas de operação de equipamentos móveis, deve-se realizar análise de risco da tarefa que estabeleça requisitos operacionais tais como: distância mínima de segurança, comunicação com o operador e/ou condutor e presença de um sinaleiro.

É direito e dever do trabalhador, não executar a atividade, enquanto não cumpridas pelo empregador, todas as condições de responsabilidade estabelecidas neste documento. Ao iniciar ou realizar atividades em condições inadequadas, o trabalhador passa a ser

	IT – INSTRUÇÃO DE TRABALHO	IT-SEG-003	Área responsável: VP de Infraestrutura
	CONDUÇÃO E OPERAÇÃO DE CAMINHÃO E CARRETA BASCULANTE		Revisão: R0
	DIRETORIA: VP DE INFRAESTRUTURA		Páginas: 25
	ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO		Data: 27/12/2024

responsável pelas consequências geradas. É essencial a união e colaboração de ambas as partes para uma conduta segura e comprometida.

8. CONTROLE ÁREA PARA OPERAÇÃO DE CARRETAS E CAMINHÕES BASCULANTES

- Os acessos devem ser protegidos e sinalizados conforme descrito no PP-SEG-009 – Gestão de Máquinas, Equipamentos e Veículos.
- Deve haver proteção com leira nos acessos de forma a proteger trabalhadores executando atividade em nível de solo nas proximidades das áreas de movimentação de máquinas e equipamentos. Vide dimensionamento no PP-SEG-009 – Gestão de Máquinas, Equipamentos e Veículos.
- Quando identificado risco de colisão, utilizar delineadores (divisores) de pista em acessos asfaltado devido ao fluxo de veículos conforme descrito no PP-SEG-009 – Gestão de Máquinas, Equipamentos e Veículos.
- Deve ser realizado inspeções periódicas da atividade de transporte de materiais com equipe multidisciplinar focado em verificação de itens de segurança.
- Deve ser realizado treinamento periódico para controle de uso de báscula visando queda de material envolvendo os operadores de escavadeira/pá carregadeira, os encarregados das jazidas, TST e sinaleiros.

9. CRITÉRIO PARA CARREGAMENTO DE MATERIAIS

Deve ser respeitada a capacidade de carga máxima dos veículos considerando o peso específico de cada material a ser transportado e o capacidade volumétrica da caçamba de cada tipo de caminhão.

Os equipamentos móveis devem possuir sinalização de sua capacidade máxima de carga e tara.

10. REQUISITOS PARA CIRCULAÇÃO EXTERNA

- A cada 200 km ou 2 horas de condução, o condutor deverá parar o veículo em local seguro para descanso de 15 minutos.

	IT – INSTRUÇÃO DE TRABALHO	IT-SEG-003	Área responsável: VP de Infraestrutura
	CONDUÇÃO E OPERAÇÃO DE CAMINHÃO E CARRETA BASCULANTE		Revisão: R0
	DIRETORIA: VP DE INFRAESTRUTURA		Páginas: 25
	ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO		Data: 27/12/2024

- A carga horária máxima de trabalho do condutor será de 9 horas com uma hora de intervalo para alimentação e cumprir no mínimo 11 horas de descanso entre jornadas de trabalho.
- Se a jornada for iniciar às 05h00 o motorista deve pernoitar na cidade onde iniciará o deslocamento.
- Para a segurança pessoal as portas devem estar travadas.
- É proibido durante a condução dos veículos: fumar; falar ao celular; utilizar aparelhos de imagem (DVD e TV), som com fones de ouvido e recurso viva voz; portar a carteira de habilitação vencida; estar com os treinamentos vencidos.

11. REQUISITOS E RESPONSABILIDADES COM O MEIO AMBIENTE

- É proibido jogar sobras de materiais em locais não autorizados;
- Descartar os resíduos seguindo as orientações de sinalização do local e coleta seletiva;
- A disposição final dos resíduos da atividade será feita em aterros que atendam às normas e exigências estabelecidas pelos órgãos ambientais competentes, devidamente licenciados para esse fim;
- Lavar corretamente as rodas/pneus dos veículos em local apropriado antes que eles saiam da obra;
- Verificar constantemente as mangueiras e conexões com possibilidade de vazamento, posicionando sistemas de contenção de vazamentos quando necessário e, caso constatado vazamentos comunicar imediatamente a equipe de brigada de emergência para conter o vazamento.
- Providenciar o kit mitigação para o caminhão, contendo no mínimo, os seguintes itens: lona plástica, pó de serra, sacos plásticos (laranja) e EPI's necessários para limpeza.



	IT – INSTRUÇÃO DE TRABALHO	IT-SEG-003	Área responsável: VP de Infraestrutura
	CONDUÇÃO E OPERAÇÃO DE CAMINHÃO E CARRETA BASCULANTE		Revisão: R0
	DIRETORIA: VP DE INFRAESTRUTURA		Páginas: 25
	ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO		Data: 27/12/2024

12. REVISÃO E APROVAÇÃO

Nome	Cargo	Data
Bárbara Nívea Ribeiro Batista	Especialista Seg. do Trabalho Sr	27/12/2024
Daniela Heitmann Campedelli	Gerente de Seg. do Trabalho	27/12/2024
Renata Twardowsky Ramalho	Gerente Executiva de Seg. do Trabalho	27/12/2024