

NORMA
BRASILEIRA

ABNT NBR
9762

Segunda edição
31.03.2006

Válida a partir de
30.04.2006

Veículo rodoviário de carga — Terminologia

Road vehicle — Terminology



Palavras-chave: Veículo rodoviário. Implemento rodoviário.
Descriptors: Road vehicle. Road implement.

ICS 43.020.00



ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA
DE NORMAS
TÉCNICAS

Número de referência
ABNT NBR 9762:2006
25 páginas

©ABNT 2006

ABNT NBR 9762:2006



Exemplar para uso exclusivo - PAULO EUCLIDES MARQUES - 018.201.089-96 RNP:2502406137 (Pedido 216522 Impresso: 17/02/2010)

© ABNT 2006

Todos os direitos reservados. A menos que especificado de outro modo, nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida ou por qualquer meio, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia e microfilme, sem permissão por escrito pela ABNT.

Sede da ABNT
Av. Treze de Maio, 13 - 28º andar
20031-901 - Rio de Janeiro - RJ
Tel.: + 55 21 3974-2300
Fax: + 55 21 2220-1762
abnt@abnt.org.br
www.abnt.org.br

Impresso no Brasil

Sumário

Página

Prefácio.....	iv
1 Objetivo	1
2 Definições	1
Anexo A (informativo) Referências bibliográficas	25



ABNT NBR 9762:2006

Prefácio

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é o Fórum Nacional de Normalização. As Normas Brasileiras, cujo conteúdo é de responsabilidade dos Comitês Brasileiros (ABNT/CB), dos Organismos de Normalização Setorial (ABNT/ONS) e das Comissões de Estudo Especiais Temporárias (ABNT/CEET), são elaboradas por Comissões de Estudo (CE), formadas por representantes dos setores envolvidos, delas fazendo parte: produtores, consumidores e neutros (universidades, laboratórios e outros).

A ABNT NBR 9762 foi elaborada no Comitê Brasileiro de Implementos Rodoviários (ABNT/CB-39), pela Comissão de Estudo de Terminologia (CE-39:000.01). O Projeto circulou em Consulta Nacional conforme Edital nº 11, de 30.11.2005, com o número de Projeto ABNT NBR 9762.

Esta segunda edição cancela e substitui a edição anterior (ABNT NBR 9762:1997), a qual foi tecnicamente revisada.

Esta Norma contém os anexos A e B, de caráter informativo.



Veículo rodoviário de carga — Terminologia

1 Objetivo

Esta Norma define os termos empregados para os veículos rodoviários de carga.

2 Definições

Para os efeitos desta Norma, aplicam-se as seguintes definições:

- 2.1 veículo rodoviário de carga:** Veículo utilizado para trânsito nas vias de rolamento, destinado ao transporte geral de cargas, sejam gases, líquidos ou sólidos (ver esquema ilustrativo da figura A.1).
- 2.2 veículo automotor:** Todo veículo a motor de propulsão que circula por seus próprios meios e que serve normalmente para o transporte viário de pessoas e coisas, ou para a tração viária de veículos utilizados para o transporte de pessoas e coisas (ver figura A.2).
- 2.3 caminhão-trator:** Veículo automotor equipado com quinta-roda destinado a tracionar um implemento rodoviário.
- 2.4 automóvel:** Veículo automotor dotado de engate para tracionar um veículo rebocado leve.
- 2.5 caminhão:** Veículo automotor complementado com equipamento veicular que o torna apto a desempenhar os trabalhos de transporte a que se destina.
- 2.6 implemento rodoviário:** Veículo rebocado acoplável a caminhão-trator ou equipamento veicular complemento de veículo automotor incompleto.
- 2.7 rebocado:** Implemento rodoviário semi-reboque que se move tracionado por caminhão-trator, reboque tracionado por caminhão através de dispositivo de engate para lança com olhal ou rebocado completo leve tracionado por automóvel.
- 2.8 rebocado incompleto (base):** Veículo rebocado dependente de complementação por equipamento veicular (ver figura A.3).
- 2.9 rebocado semicompleto:** Veículo rebocado incompleto (base) tracionado por veículo trator acrescido de dispositivo de acoplamento que permita tracionar outro veículo rebocado ou contêiner.
- 2.10 dolly:** Veículo rebocado semicompleto intermediário entre dois implementos rodoviários, funcionando como distribuidor de peso.
- 2.11 porta-contêiner:** Veículo rebocado semicompleto destinado ao transporte de contêiner.
- 2.12 base para equipamento veicular intercambiável:** Veículo rebocado base semicompleto, reforçado com acessórios que permitam o acoplamento de equipamento veicular intercambiável.

ABNT NBR 9762:2006

2.13 rebocado completo: Veículo rebocado totalmente construído na fábrica montadora de origem ou veículo rebocado incompleto (base) complementado por equipamento veicular.

2.14 rebocado completo pesado: Veículo rebocado completo com capacidade de carga útil superior a 3 500 kg.

2.14.1 equipado: Veículo rebocado completo pesado com estrutura em longarinas (chassi), complementado por equipamento veicular (ver figura A.4).

2.14.2 monobloco: Veículo rebocado completo pesado, cujo equipamento veicular dispensa o chassi. O pino-rei e a suspensão são diretamente ligados a ele.

2.14.3 “carrega tudo” (carry all): Veículo rebocado completo pesado, de estrutura única, projetada para o transporte de cargas específicas de massas elevadas, concentradas e/ou indivisíveis (ver figura A.5).

2.15 rebocado completo leve (reboquinho): Veículo rebocado completo com capacidade de carga útil inferior a 3 500 kg.

2.16 equipamento veicular (carroçaria): Implemento rodoviário específico incorporado a um veículo automotor incompleto, seja chassi de caminhão ou rebocado incompleto (base), construído para complementá-lo, permitindo assim sua funcionabilidade de transporte de cargas.

2.17 equipamento veicular fixo: Equipamento veicular definitivamente incorporado ao chassi ou base.

2.18 compartimento fixo: Equipamento veicular fixo onde se acomoda a carga a ser transportada.

2.19 compartimento simples: Compartimento que apenas acomoda a carga a ser transportada.

2.20 compartimento simples aberto: Compartimento simples sem teto destinado ao transporte de carga.

2.20.1 geral: Compartimento simples aberto que não necessita de cuidados especiais.

2.20.1.1 carga seca: Compartimento simples, aberto com grade laterais, frontais e traseiras, destinado ao transporte de caixas, sacarias, enlatados etc. (ver figura A.6).

2.20.2 agrícola: Compartimento simples, aberto com determinadas características para realizar o transporte.

2.20.2.1 graneleira: Compartimento simples, aberto com grades laterais, frontais e traseiras, destinado ao transporte a granel (ver figura A.7).

2.20.2.2 canavieira: Compartimento simples, aberto, específico para o transporte de cana-de-açúcar, inteira ou picada, com laterais fixas ou escamoteáveis, dependendo do sistema de carga instalado na usina (ver figura A.8).

2.20.2.3 para toras: Compartimento simples, aberto, destinado ao transporte de toras, colocados no sentido longitudinal com travessas apoiadas nas longarinas, ou no sentido transversal aos quais se apóiam diretamente nas longarinas principais ou plataforma (ver figura A.9).

2.20.3 unidades: Compartimento simples, aberto, com algumas características específicas para transportar determinado tipo de carga.

2.20.3.1 para botijões: Compartimento simples, aberto, com laterais específicas, destinado ao transporte de botijões. Pode ser projetado para distribuição domiciliar ou transporte a longas distâncias (ver figura A.10).

2.20.3.2 para bebidas: Compartimento simples, aberto, usado para transporte específico de bebidas (ver figura A.11).

2.20.3.3 bobineira: Compartimento simples, aberto, destinado ao transporte de bobina de aço (ver figura A.12).

2.20.3.4 para veículos (cegonheira): Compartimento simples, aberto, construído de forma especial para acomodação e transporte de veículos (ver figura A.13).

2.20.3.5 animais: Compartimento simples, aberto, destinado ao transporte de animais, tais como bovinos, suínos, eqüinos etc. (ver figura A.14).

2.21 compartimento simples fechado: Compartimento simples com teto rígido, destinado a cargas que requeiram proteção especial contra intempéries e influências nocivas à sua perecibilidade.

2.21.1 baú: Compartimento simples, fechado, em que a acomodação e retirada de carga se realizam por meios humanos ou mecânicos, tais como empilhadeira etc.

2.21.1.1 carga geral: Compartimento simples, fechado, do tipo baú “furgão”, destinado ao transporte de carga seca comum (ver figura A.15).

2.21.1.2 frigorífico: Compartimento simples, fechado, do tipo baú “furgão”, dotado de equipamento de refrigeração, destinado ao transporte de mercadorias perecíveis que necessitam de baixas temperaturas para evitar sua deterioração (ver figura A.16).

2.21.1.3 isotérmico: Compartimento simples, fechado, do tipo baú “furgão”, com revestimento interno total de material isolante, para propiciar a manutenção de temperatura, destinado ao transporte de mercadorias vulneráveis à sua alteração.

2.21.1.4 lonado (sider): Compartimento simples, fechado, do tipo baú “furgão” com laterais de lona, que permitem agilidade de carga e descarga em locais desprovidos de docas de carregamento (ver figura A.17).

2.21.1.5 bebidas: Compartimento simples, fechado, do tipo baú “furgão”, especialmente construído para uso de paletes, que propiciam rapidez na carga ou descarga. As laterais são fechadas através de portas de correr ou outro meio para evitar a violação da carga. Normalmente utilizado para distribuição de bebidas (ver figura A.18).

2.21.2 fluidos: Compartimento simples, fechado, destinado ao transporte de cargas líquidas ou gasosas e materiais pulverulentos ou grãos.

2.21.2.1 tanque: Compartimento simples, fechado, específico para o transporte de líquidos cujo carregamento e descarga se dão por gravidade ou transporte de tanque para gases cujo carregamento e descarga se dão por pressão (ver figura A.19).

2.21.2.2 silo: Compartimento simples, fechado, destinado ao transporte de materiais pulverulentos ou grãos, sendo o carregamento e a descarga procedidos por gravidade. Seu desenho tem os mais variados contornos, na dependência da carga a ser transportada (ver figura A.20).

2.22 compartimento funcional: Compartimento que, além de acomodar a carga a ser transportada, realiza determinado trabalho com ela.

2.22.1 carga sólida: Tipo de carga transportada no compartimento funcional e que possui as três dimensões (comprimento, largura e altura).

2.22.1.1 coletor compactador: Compartimento funcional destinado à coleta, compactação ou acomodação, transporte e descarga de carga sólida (ver figura A.21).

2.22.1.2 basculante: Compartimento funcional constituído de compartimento aberto para o transporte de cargas com sistema de basculamento no sentido lateral ou traseiro para o rápido escoamento (ver figura A.22).

ABNT NBR 9762:2006

2.22.2 carga fluida: Tipo de carga transportada no compartimento funcional e que não tem forma independente, mas toma a do recipiente em que é colocada.

2.22.2.1 betoneira: Compartimento funcional destinado ao transporte de componentes para produção de concreto, misturando-os continuamente durante o trajeto do transporte.

2.22.2.2 espargidor: Compartimento funcional destinado a transportar e espargir material líquido, a frio ou a quente, em pavimentos.

2.22.3 carga estática: Tipo de carga transportada no compartimento funcional e que permanece em repouso.

2.22.3.1 usina de asfalto: Compartimento funcional destinado a fabricar asfalto nos canteiros de obras (ver figura A.23).

2.23 mecanismo: Equipamento veicular fixo, composto de instrumentos aptos à prestação de serviços especiais, acomodação de cargas ou ligação de veículos e equipamentos.

2.24 mecanismo operacional: Mecanismo apto à prestação de serviços e transportes específicos, operado desde o chassi de um veículo automotor ou rebocado-base.

2.24.1 simples: Mecanismo operacional apto à prestação de serviços especiais, porém não voltados à segurança.

2.24.1.1 entretenimento: Mecanismo operacional simples, fabricado especialmente para entretenimento em parques de diversão.

2.24.1.2 inspeção de redes aéreas: Mecanismo operacional simples, específico para a elevação de uma ou mais pessoas à altura de redes elétricas e telecomunicações, para a execução ou reparos nas linhas.

2.24.2 segurança: Mecanismo operacional apto à prestação de serviços especiais voltados à proteção e prevenção de vidas.

2.24.2.1 salvamento e resgate: Mecanismo operacional de segurança destinado a salvamento, resgate e outras emergências (ver figura A.24).

2.24.2.2 combate a incêndio: Mecanismo operacional de segurança destinado à prevenção, proteção e extinção de incêndio.

2.25 mecanismo de içamento: Mecanismo destinado a suspender ou puxar uma carga.

2.25.1 guincho: Mecanismo de içamento destinado a içar, suspender ou puxar uma carga por intermédio de cabo de aço, barra ou dispositivo específico, de acionamento hidráulico, elétrico ou mecânico, ou composição destes (ver figura A.25).

2.25.2 guindaste simples: Mecanismo para movimentar cargas através do içamento, para serem transportadas ou apenas acomodadas ou descarregadas (ver figura A.26).

2.25.3 plataforma elevatória: Mecanismo de içamento, aplicado na parte traseira ou às vezes na lateral do compartimento de carga, servindo para baixar a carga ao solo ou elevá-la ao nível do assoalho (ver figura A.27).

2.25.4 poliguindaste: Mecanismo de içamento utilizado no transporte de caçamba estacionária vazia ou contendo entulho, pedra, areia, resíduos industriais etc. (ver figura A.29).

2.25.5 roll-on roll-off: Mecanismo de içamento provido de chassi mecânico e atuadores hidráulicos com autotravamento, destinado ao carregamento, descarregamento e basculamento de equipamento veicular (ver figura A.28).

2.26 mecanismo de acoplamento: Mecanismo destinado à ligação entre veículo e outro veículo ou equipamento (ver figura A.34).

2.26.1 engate: Mecanismo de acoplamento usado entre dois veículos.

2.26.1.1 engate de reboque: Mecanismo de acoplamento do tipo engate para lança com olhal.

2.26.1.2 engate de semi-reboque: Mecanismo de acoplamento do tipo quinta-roda (ver figura A.33).

2.26.1.3 engate de reboquinho: Mecanismo de acoplamento do tipo esfera de acoplamento.

2.26.2 fixação: Mecanismo de acoplamento usado para fixação de um veículo e outro veículo ou compartimento.

2.26.2.1 fixação de contêiner: Dispositivo de ligação de contêiner padronizado, equipado com trava cônica giratória que permite a passagem pelo orifício de canto da base de contêiner e o fixa ao veículo transportador, quando girado.

2.26.2.2 fixação de compartimento: Sistema que varia de acordo com o tipo de compartimento a ser instalado. Podem ser empregados grampos, talas, consoles ou outro método recomendado pelo fabricante do veículo.

2.27 equipamento veicular removível: Equipamento veicular que pode ser removido do chassi ou da base à qual for adaptado.

2.28 contentor: Equipamento veicular removível não fixado definitivamente em veículo rodoviário, sendo apenas por ele transportado.

2.28.1 contentor simples: Equipamento veicular removível destinado a conter carga cuja construção não foi subordinada a padrões internacionais, cujo transporte depende de medidas especiais de segurança por não estarem engatados ao veículo.

2.28.2 contêiner: Equipamento veicular removível destinado a conter a carga com segurança, permitindo fácil carregamento e descarregamento, projetado de acordo com padrões internacionais, para ser durável e suportar o uso repetitivo e de forma a facilitar sua fixação e movimentação mecânica entre diferentes modalidades de transporte (veículos rodoviários de carga, vagões ferroviários, embarcações, navios e aeronaves).

2.29 caçamba estacionária: Equipamento veicular removível não incorporado definitivamente a veículo rodoviário destinado ao acondicionamento de resíduos sólidos.

2.29.1 detritos sólidos: Equipamento veicular removível, dotado de quatro rodízios em sua base, alças laterais e eixos de engate para basculamento, podendo ainda ser dotado de tampas articuláveis (ver figura A.30).

2.29.2 fins múltiplos: Equipamento veicular removível destinado ao acondicionamento de materiais excedentes de construção, entulho, resíduos sólidos industriais etc., com volume superior a 3 m³, equipado com pontos de engate para carregamento e descarregamento do veículo que o transporta (ver figura A.31).

2.30 compartimento removível: Equipamento veicular removível onde se acomoda a carga a ser transportada (ver figura A.32).

2.30.1 compartimento removível aberto: Compartimento removível sem teto.

2.30.2 compartimento removível fechado: Compartimento removível com teto.

2.31 distribuidor de peso: Dispositivo destinado a aumentar a capacidade de carga através da adequada distribuição de peso sobre o pavimento.

ABNT NBR 9762:2006

2.32 dolly com rala: Distribuidor de peso constituído de suspensão e rodas, ligados definitivamente ao veículo rebocado através de rala (ver figura A.36).

2.33 eixo veicular auxiliar (3º eixo): Distribuidor de peso constituído de eixo adaptado em veículo automotor de dois eixos, mediante reforço do chassi, propiciando aumento em sua capacidade de carga (ver figura A.35).

2.34 veículo articulado: Combinação de veículos acoplados, sendo um deles automotor.

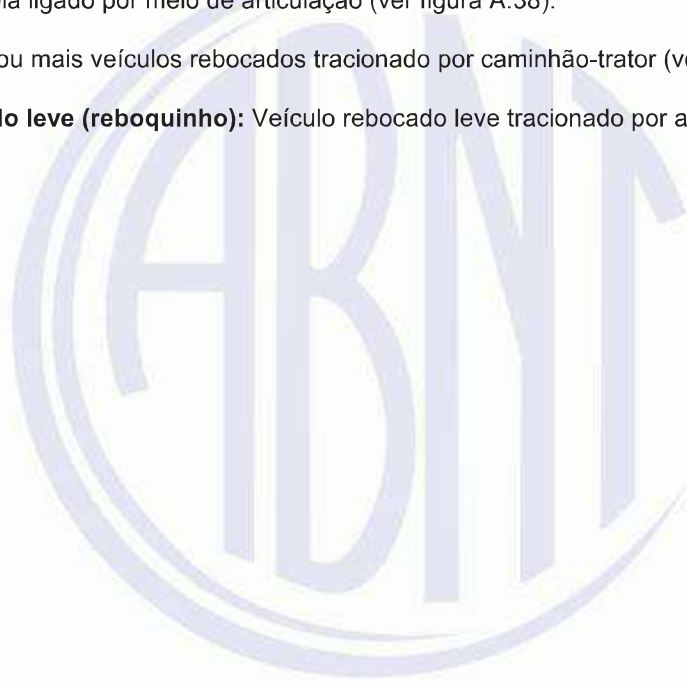
2.35 veículo articulado pesado: Um ou mais veículos rebocados pesados, tracionados por caminhão-trator.

2.35.1 reboque: Veículo destinado a ser engatado atrás de um veículo automotor com eixo dianteiro e traseiro (ver figura A.37).

2.35.2 semi-reboque: Veículo de um ou mais eixos traseiros e suportes verticais dianteiros que se apóia na sua unidade tratora ou é a ela ligado por meio de articulação (ver figura A.38).

2.35.3 múltiplo: Dois ou mais veículos rebocados tracionado por caminhão-trator (ver figura A.39).

2.36 veículo articulado leve (reboquinho): Veículo rebocado leve tracionado por automóvel dotado de engate.



Anexo A
(informativo)

Figuras

Veículo automotor	Caminhão-trator	Rebocado incompleto	Dolly	Geral	Carga seca	
	Caminhão Automóvel		Porta-contêiner		Agrícola	Gratuleira
Veículo rodoviário de carga	Rebocado	Rebocado semicompleto	Base para equipamento veicular intercambiável	Compartimento simples aberto	Canavieira	
		Rebocado completo	Equipado Monobloco "Carrega tudo"		Unidades	Toras
	Implemento rodoviário	Equipamento veicular fixo	Compartimento fixo	Compartimento simples fechado		Baú
					Mecanismo	
		Mecanismo de acoplamento	Mecanismo de mecanismo	Carga fluida		Frigorífico
					Contenitor simples	
		Caçamba estacionária	Mecanismo de mecanismo	Simples		Bebidas
					Equipamento veicular removível	
		Distribuidor de peso	Eixo veicular auxiliar (3° eixo)	Contenitor		Coletor compactador
					Veículo articulado pesado	
Veículo articulado leve	Veículo articulado leve	Compartimento removível	Fins múltiplos	Espargidor		
				Veículo articulado leve	Veículo articulado leve	Compartimento removível
Veículo articulado leve	Veículo articulado leve	Compartimento removível	Fechado			
				Veículo articulado leve	Veículo articulado leve	Compartimento removível
Veículo articulado leve	Veículo articulado leve	Compartimento removível	Fechado			
				Veículo articulado leve	Veículo articulado leve	Compartimento removível
Veículo articulado leve	Veículo articulado leve	Compartimento removível	Fechado			
				Veículo articulado leve	Veículo articulado leve	Compartimento removível
Veículo articulado leve	Veículo articulado leve	Compartimento removível	Fechado			
				Veículo articulado leve	Veículo articulado leve	Compartimento removível
Veículo articulado leve	Veículo articulado leve	Compartimento removível	Fechado			
				Veículo articulado leve	Veículo articulado leve	Compartimento removível
Veículo articulado leve	Veículo articulado leve	Compartimento removível	Fechado			
				Veículo articulado leve	Veículo articulado leve	Compartimento removível
Veículo articulado leve	Veículo articulado leve	Compartimento removível	Fechado			

Figura A.1 – Esquema de definições

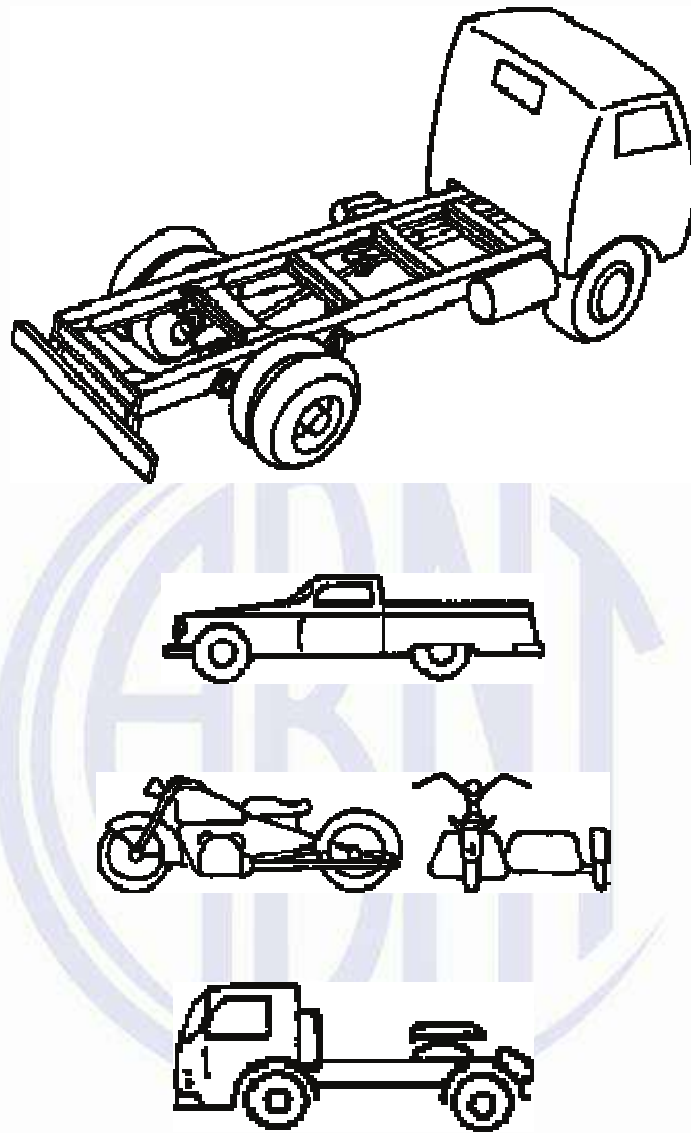


Figura A.2 — Veículo automotor – Diversos exemplos

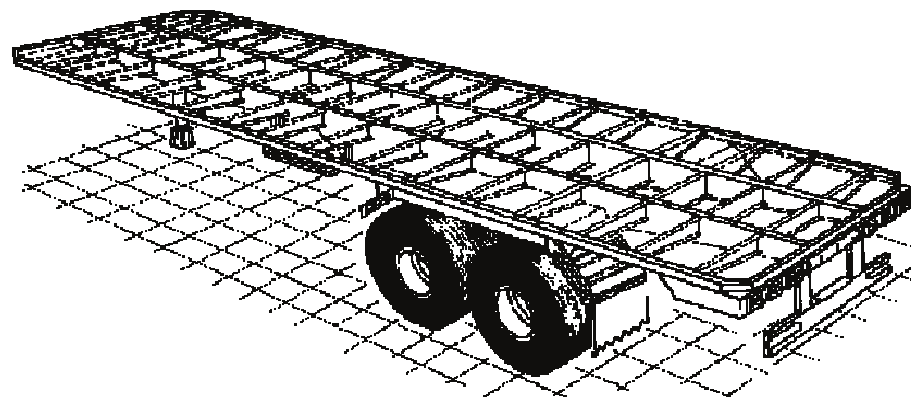


Figura A.3 — Veículo rebocado incompleto (base)



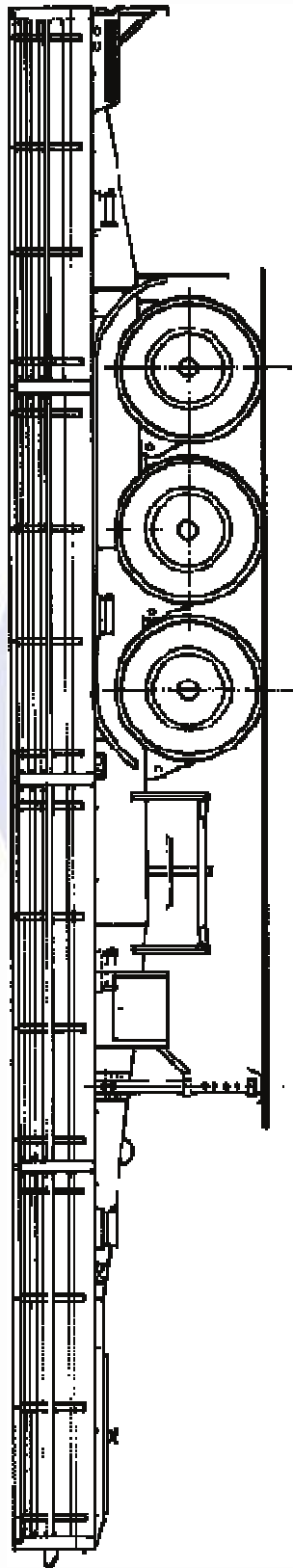


Figura A.4 – Rebocador completo pesado equipado

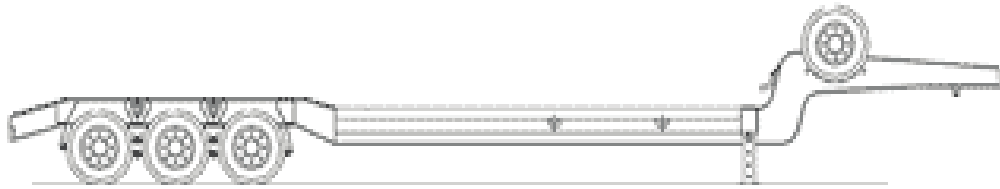


Figura A.5 — Rebocado completo pesado – “Carrega tudo”

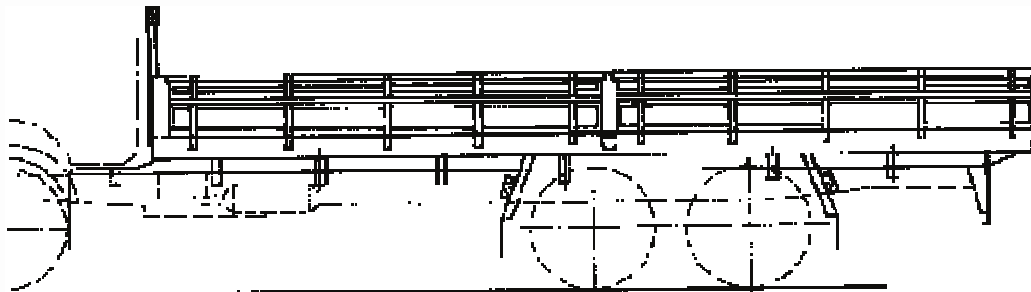


Figura A.6 — Equipamento veicular – Compartimento simples, aberto, geral – Carga seca

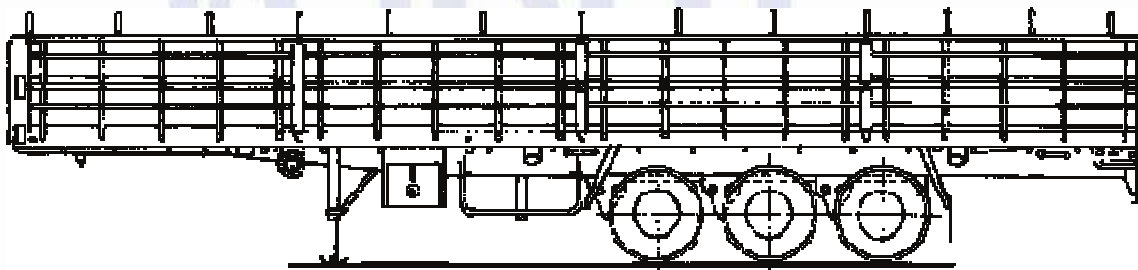


Figura A.7 — Equipamento veicular – Compartimento simples aberto agrícola – Graneleiro

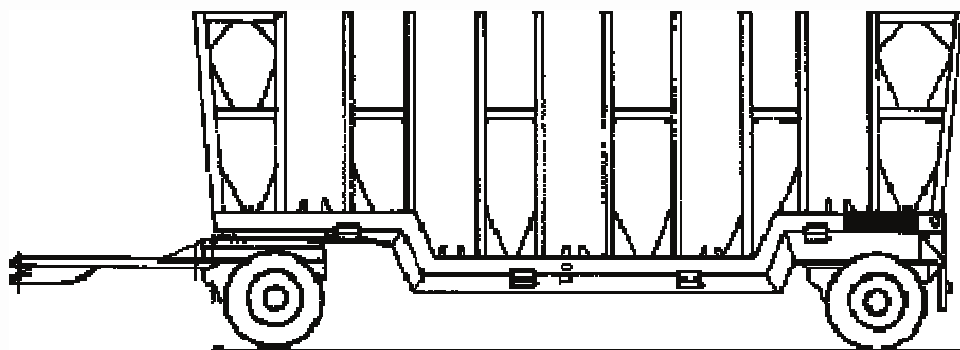


Figura A.8 — Equipamento veicular – Compartimento simples aberto agrícola – Canavieiro

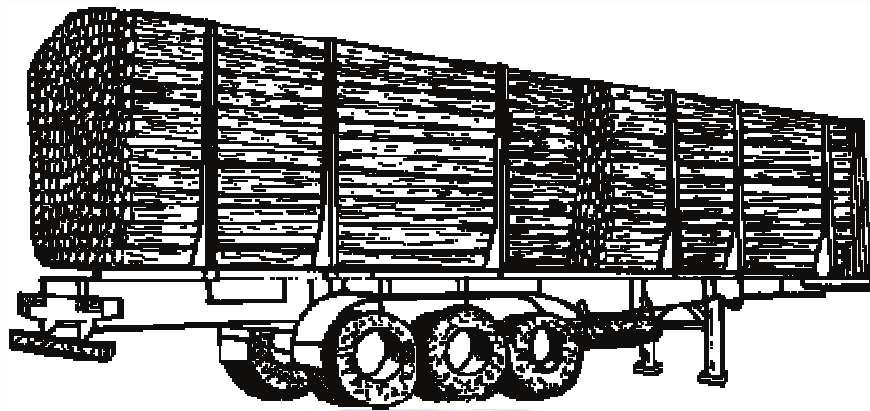


Figura A.9 — Equipamento veicular – Compartimento simples aberto agrícola – Toras

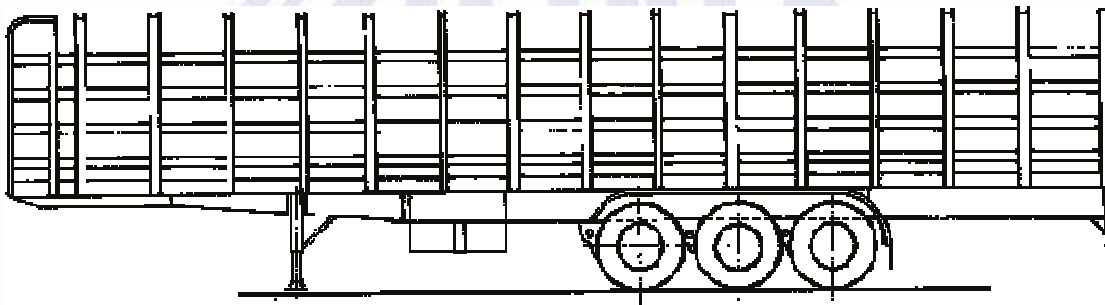


Figura A.10 — Equipamento veicular – Compartimento simples aberto – Botijões

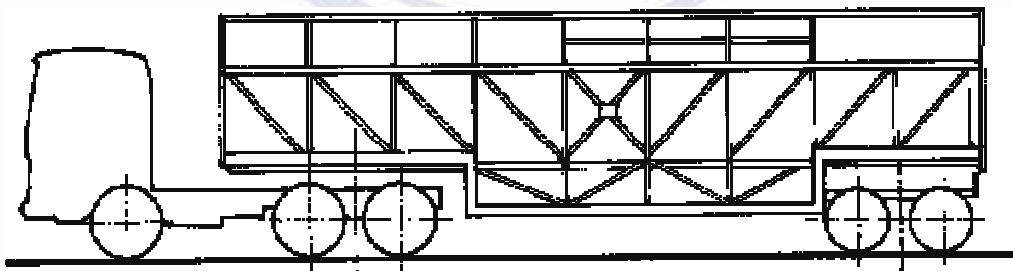


Figura A.11 — Equipamento veicular – Compartimento simples aberto – Bebidas

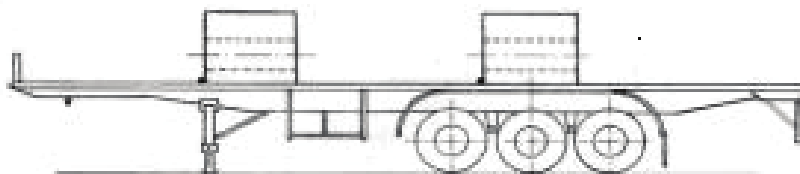


Figura A.12 — Equipamento veicular — Compartimento simples aberto — Bobineira

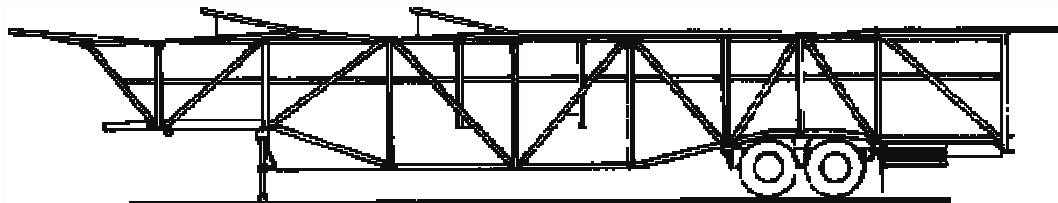


Figura A.13 — Equipamento veicular — Compartimento simples aberto — Veículos (cegonheira)

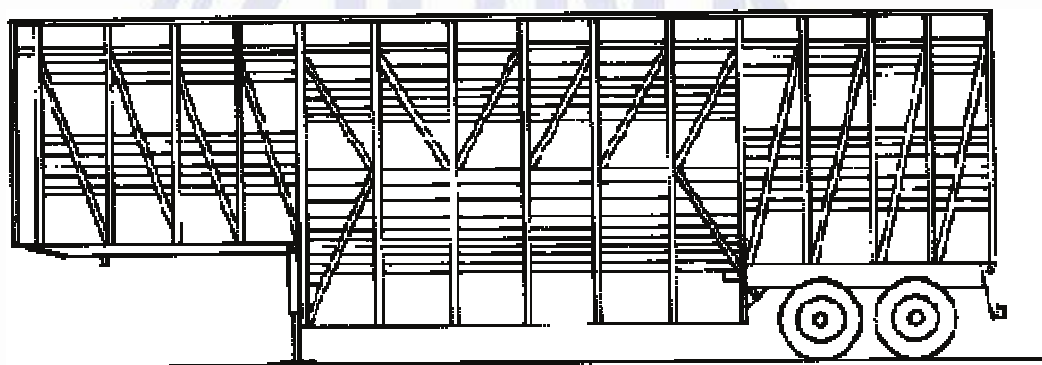


Figura A.14 — Equipamento veicular — Compartimento simples aberto — Animais

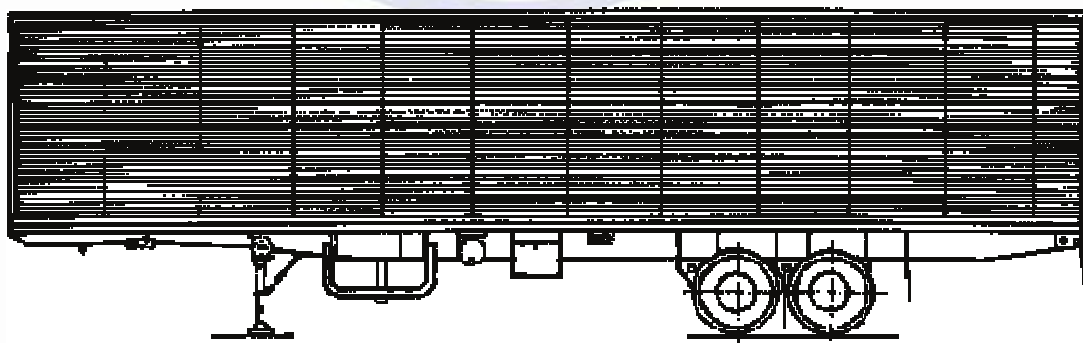


Figura A.15 — Equipamento veicular — Compartimento simples fechado — Baú de carga geral

Exemplar para uso exclusivo - PAULO EUCLIDES MARQUES - 018.201.089-96 RNP:2502406137 (Pedido 216522 Impresso: 17/02/2010)

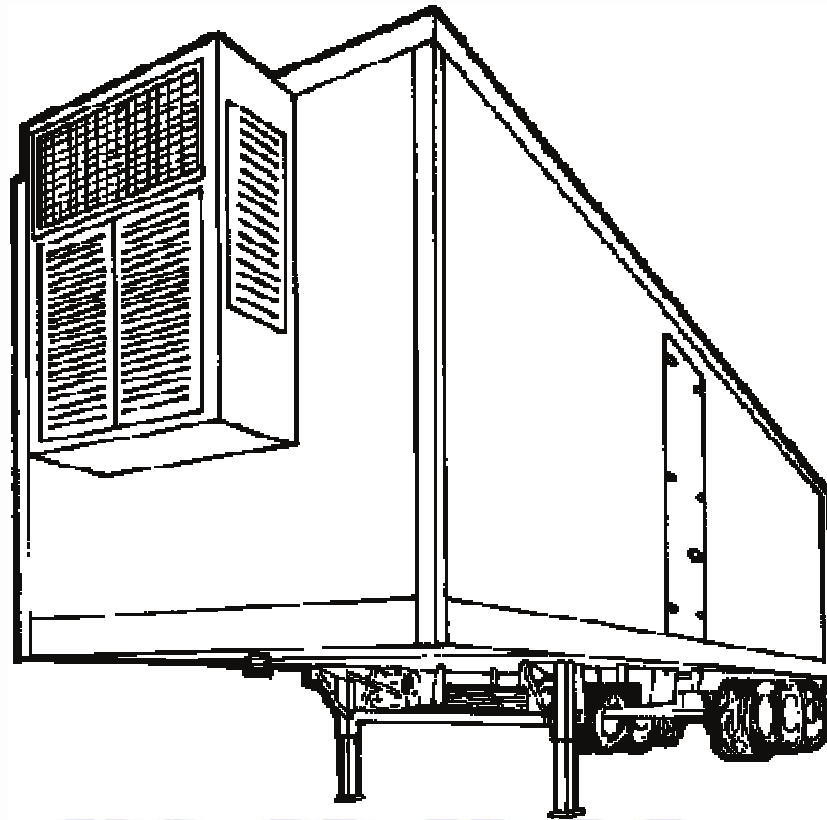


Figura A.16 — Equipamento veicular — Compartimento simples fechado — Baú frigorífico

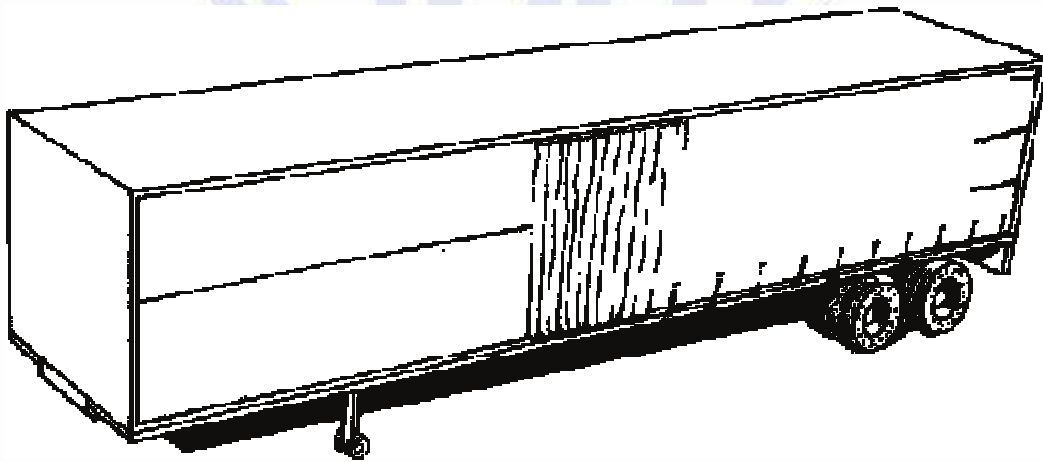


Figura A.17 — Equipamento veicular — Compartimento simples fechado — Baú lonado (*sider*)

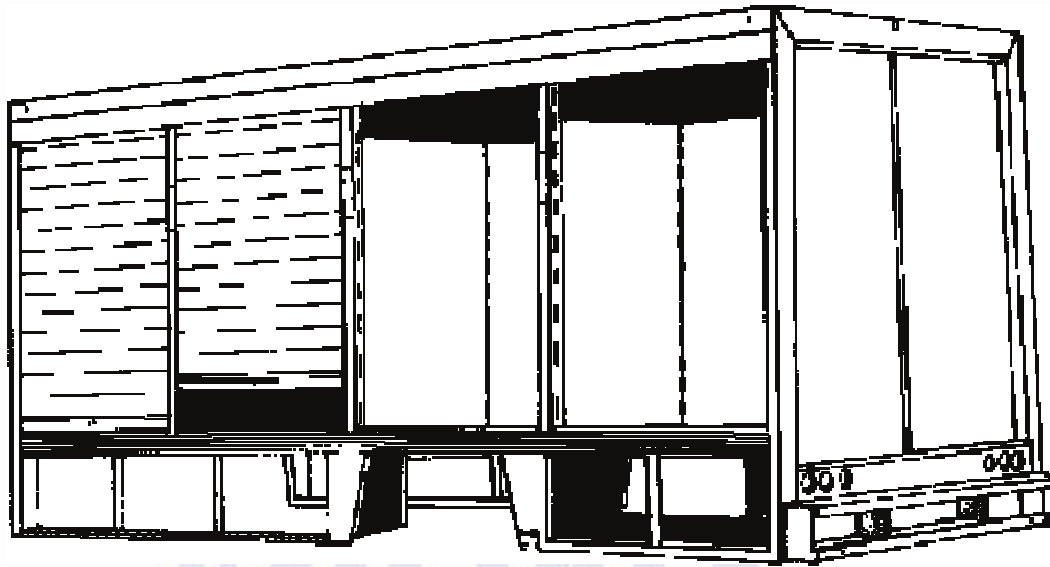


Figura A.18 — Equipamento veicular – Compartimento simples fechado – Bebidas

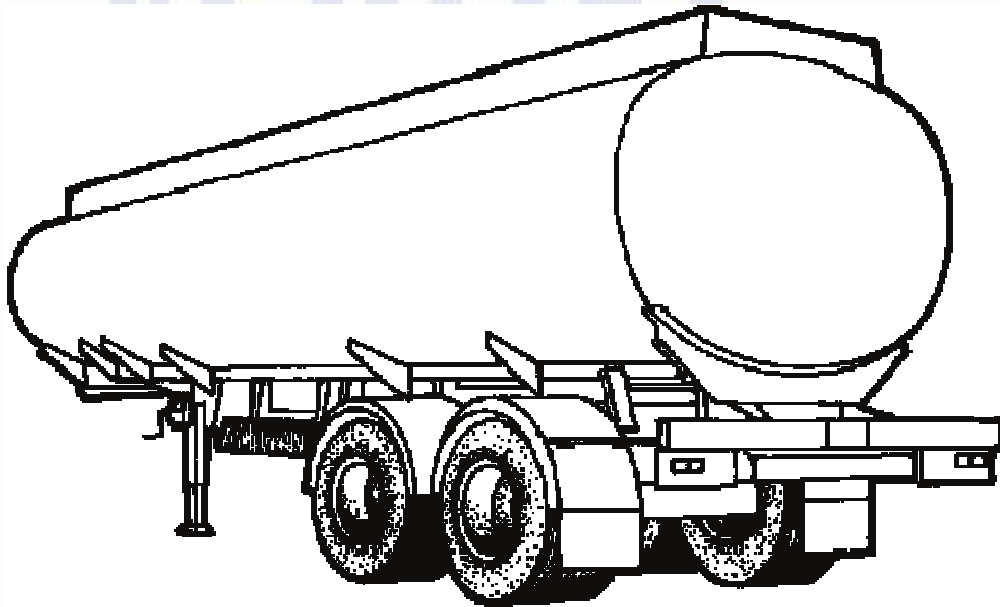


Figura A.19 — Equipamento veicular – Compartimento simples fechado – Tanque

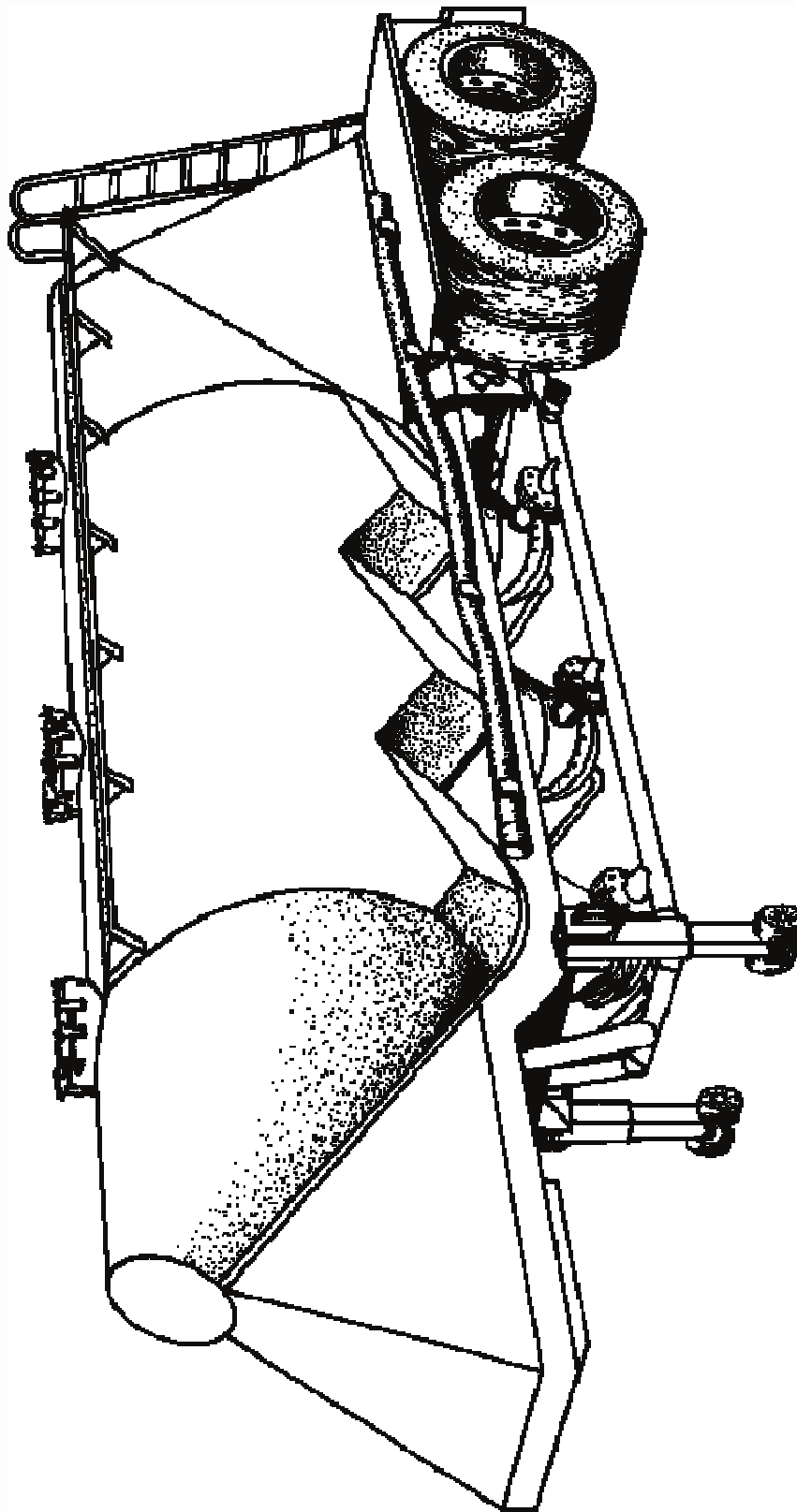


Figura A.20 – Equipamento veicular – Compartimento simples fechado - Silo

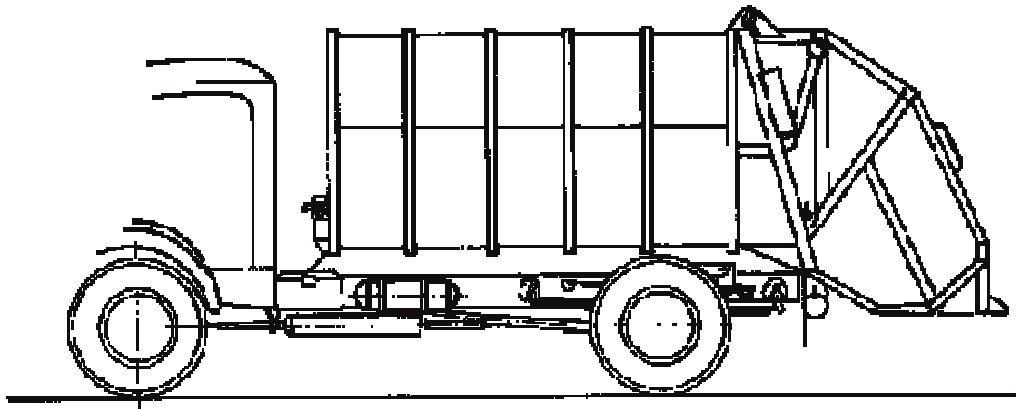


Figura A.21 — Equipamento veicular – Compartimento funcional – Coletor compactador

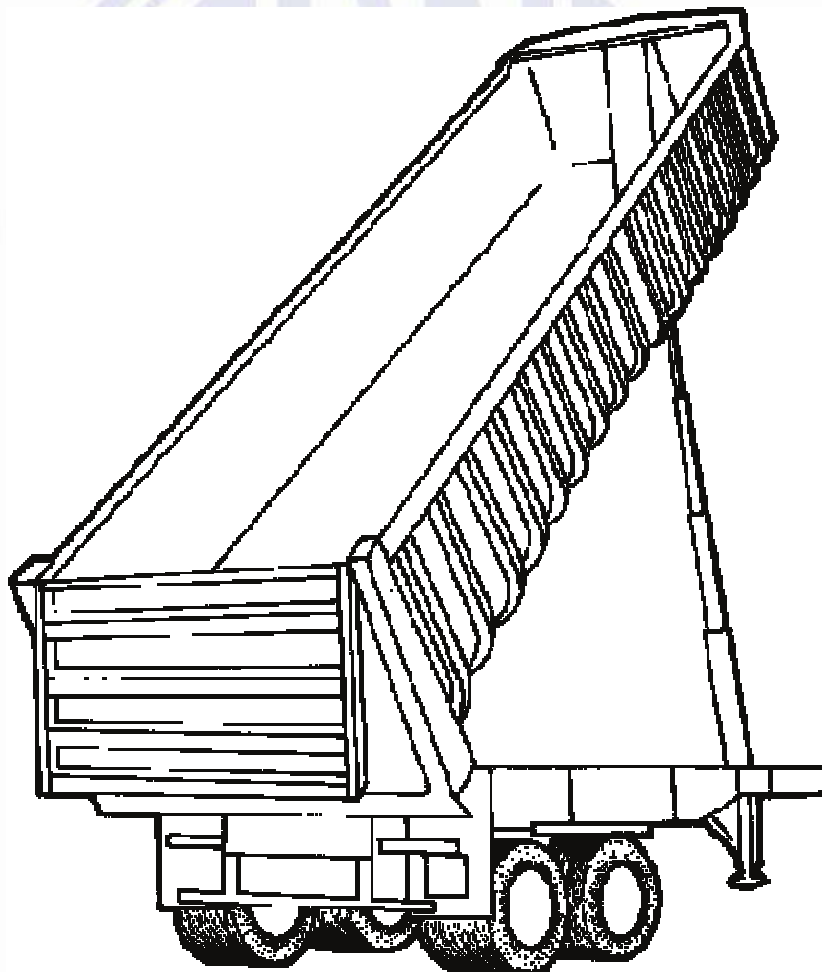


Figura A.22 — Equipamento veicular – Compartimento funcional – Basculante

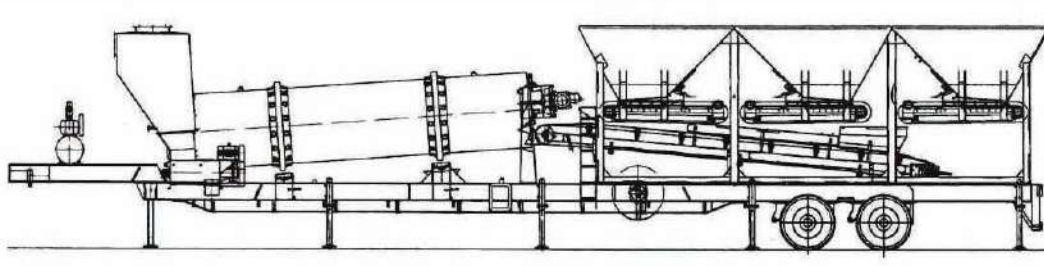


Figura A.23 — Equipamento veicular – Compartimento funcional – Usina de asfalto

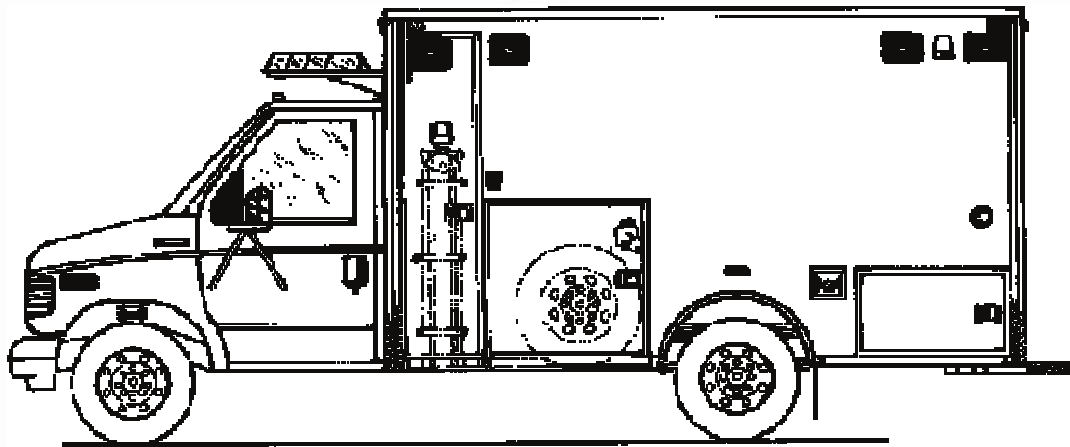


Figura A.24 — Equipamento veicular – Mecanismo operacional – Salvamento e resgate



Figura A.25 — Equipamento veicular – Mecanismo de içamento – Guincho

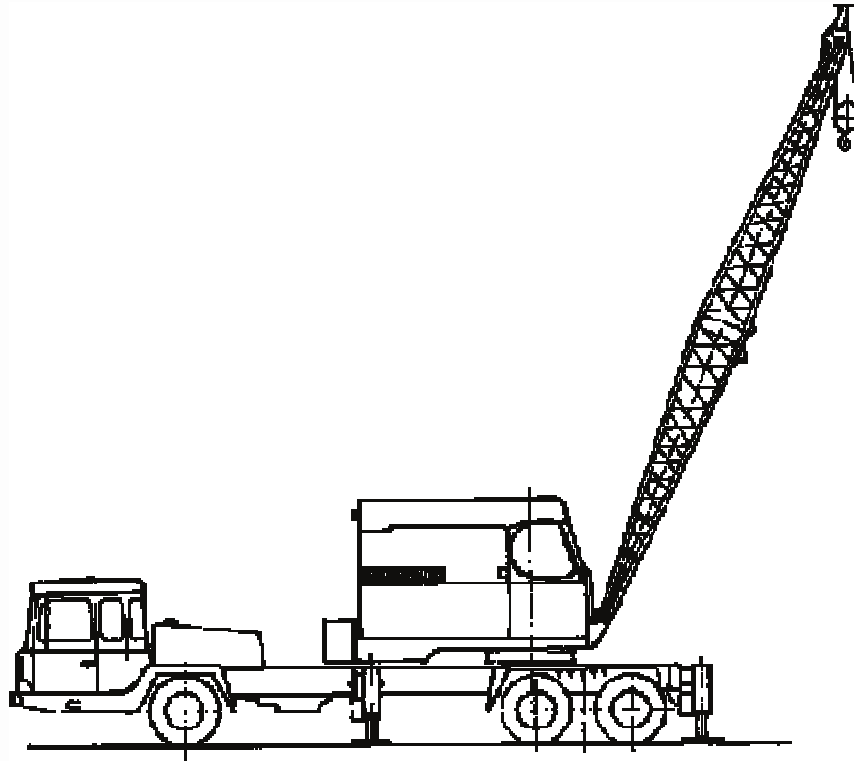


Figura A.26 — Equipamento veicular – Mecanismo de içamento – Guindaste simples

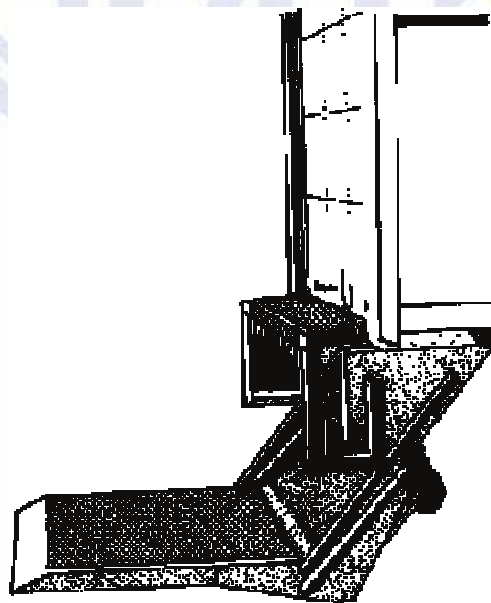


Figura A.27 — Equipamento veicular – Mecanismo de içamento – Plataforma elevatória

ABNT NBR 9762:2006

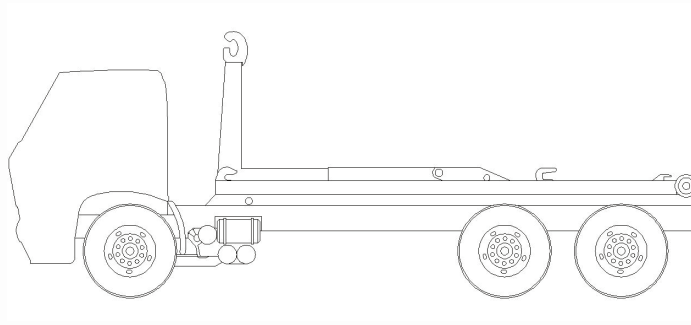


Figura A.28 — Equipamento veicular — Mecanismo de içamento — *Roll-on roll-off*

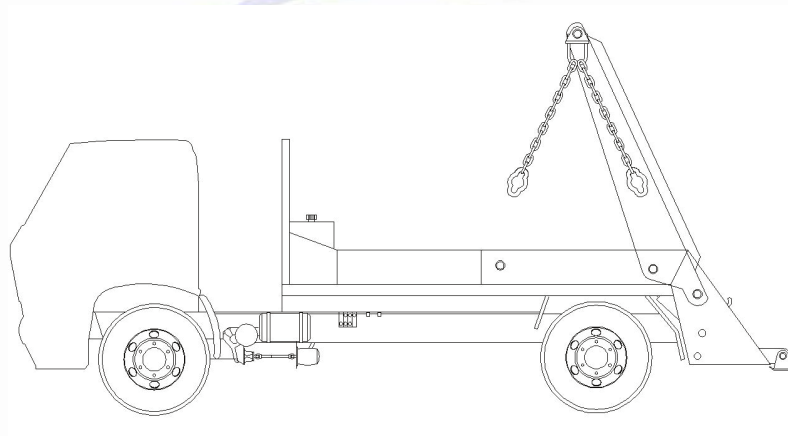


Figura A.29 — Equipamento veicular — Mecanismo de içamento - Poliguindaste

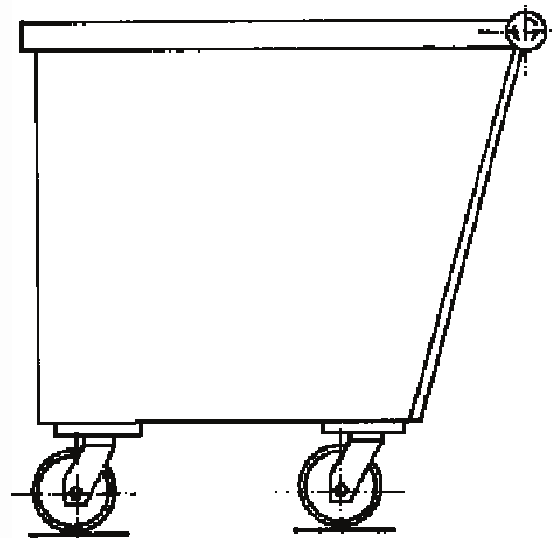


Figura A.30 — Equipamento veicular — Removível — Caçamba estacionária para detritos sólidos

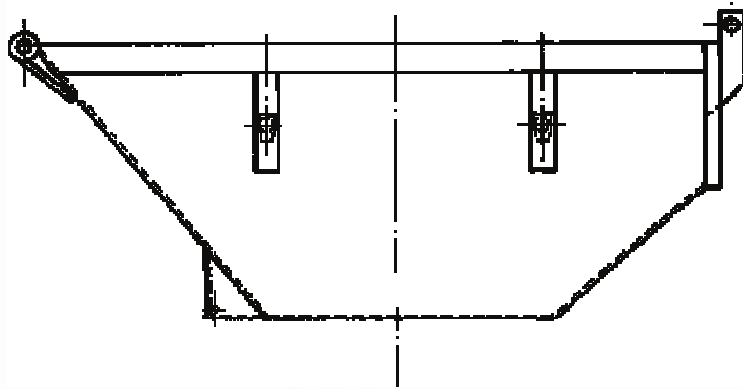


Figura A.31 — Equipamento veicular – Removível – Caçamba estacionária para fins múltiplos

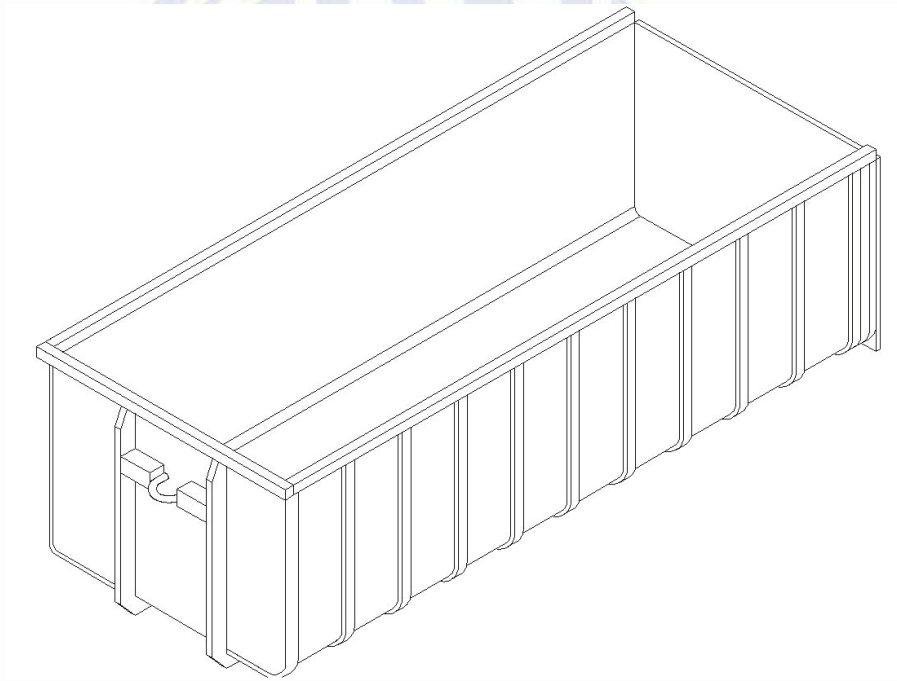


Figura A.32 — Equipamento veicular – Exemplo de compartimento removível

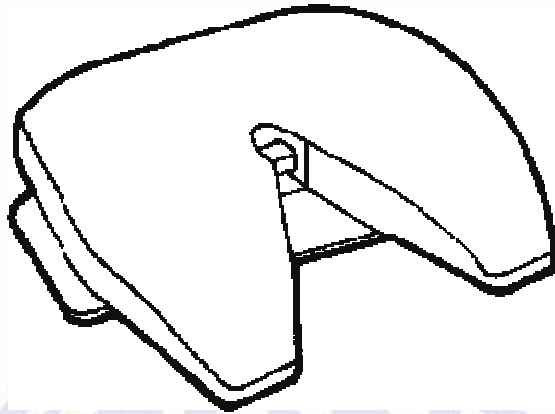


Figura A.33 — Quinta-roda

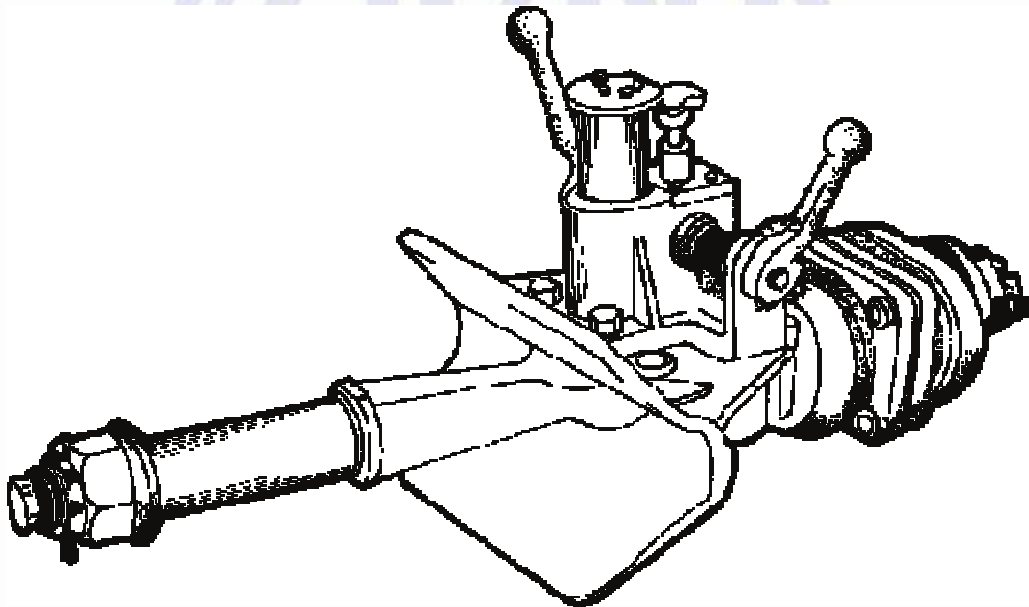


Figura A.34 — Equipamento veicular – Mecanismo de acoplamento – Quinta-roda e engate

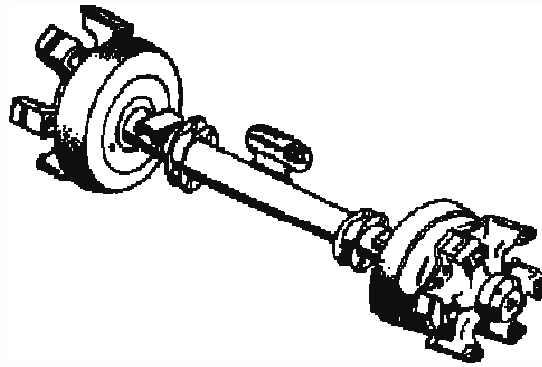


Figura A.35 — Distribuidor de peso – Eixo veicular auxiliar (3º eixo)

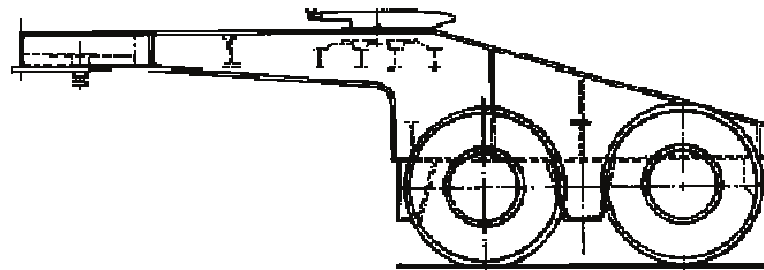
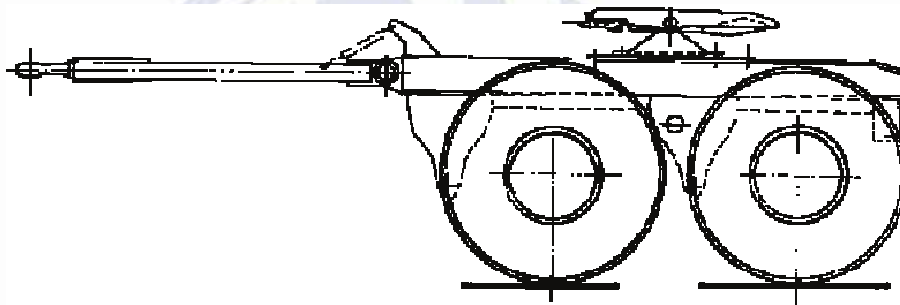


Figura A.36 — Distribuidor de peso – Exemplos de dollies



Figura A.37 — Veículo articulado – Reboque



Figura A.38 — Veículo articulado – Semi-reboque

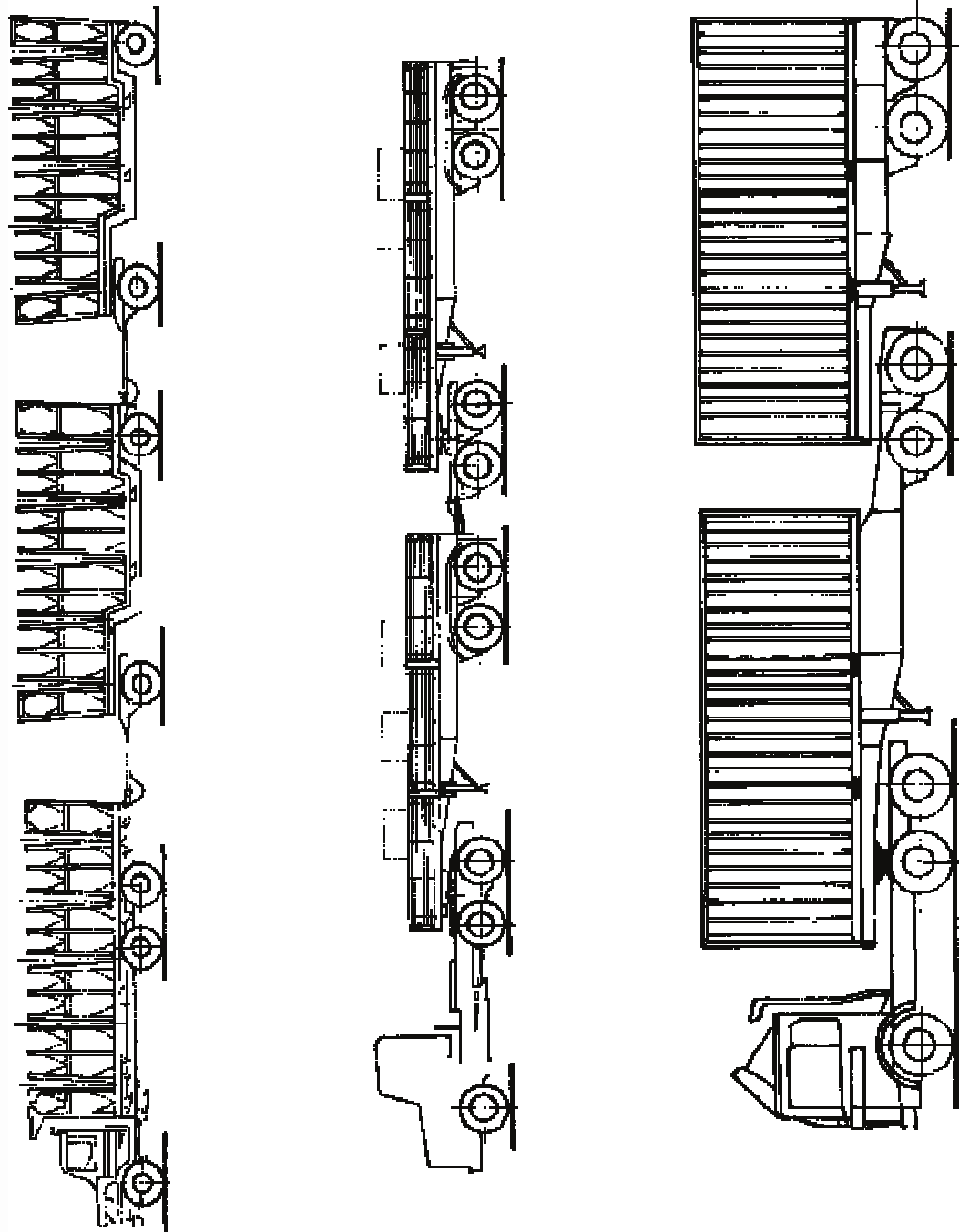


Figura A.39 – Veículo articulado pesado múltiplo – Diversos exemplos

Anexo A (informativo)

Referências bibliográficas

ABNT NBR 5533:1988 – Veículos rodoviários automotores – Carroçaria e quadro do chassi

ABNT NBR 5979:1980 – Contêiner

ABNT NBR 6067:1978 – Veículos rodoviários automotores, seus rebocados e combinados

ABNT NBR 7475:2000 – Contêiner – Sistema de fixação em equipamentos de transporte terrestre – Especificação

ABNT NBR 9307:1986 – Eixos veiculares – Veículos rodoviários automotores

ABNT NBR 11412:1990 – Veículos rodoviários rebocados

ABNT NBR 13333:1995 – Caçamba estacionária de 0,8 m³, 1,2 m³ e 1,6 m³ para coleta de resíduos sólidos por coletores compactadores de carregamento traseiro