

Sumário

1. Veículos pesados rodoviários	9
Histórico dos veículos da linha pesada	10
Tipos de veículos pesados e utilizações	11
Organização e segurança do local de trabalho	13
2. Pneu	35
Tipos de pneu em relação à sua construção	36
Especificação de pneus	38
Rodízios recomendados para caminhões e ônibus (a cada 10.000 km)	41
Recachutagem	42
Desequilíbrio de rodas	43
Geometria do veículo	44
3. Conceitos de sistema de suspensão de veículos pesados rodoviários	46
Tipos de suspensão e suas características de funcionamento para linha pesada e semipesada	46
Amortecedores e suas características construtivas	48
4. Conceitos de sistemas rodoviários de direção pesada	51
Tipos de caixa de direção e seu funcionamento	51
Componentes do sistema de direção	56
5. Conceito do sistema de freios para veículos pesados	60
Tipos de sistemas de freios para linha pesada	61
6. Sistema de transmissão	64
Embreagem	65
Caixa de mudanças	66
Ponto morto	66
Alavanca de mudanças	67
Primeira velocidade	67
Segunda velocidade	68
Terceira velocidade	68
Quarta velocidade	69
Quinta velocidade	69

Marcha à ré	70
Transmissão articulada	70
Transmissão angular e diferencial	71
Relação de transmissão	71
7. Sistemas elétricos de veículo pesado	75
Componentes do sistema de carga e partida	75
Sistemas elétricos	86
Esquema elétrico	90
8. Sistema de alimentação diesel	91
Sistema de alimentação de ar	91
Funcionamento e componentes do sistema de alimentação	95
9. Motor de combustão interna ciclo Diesel	98
Utilização	98
Funcionamento dos motores	99
Componentes do motor	101
Distribuição mecânica	139
Sincronismo da bomba injetora	140
10. Sistema de arrefecimento	141
Componentes do sistema de arrefecimento	141
11. Sistema de lubrificação	150
Atrito	150
Engraxamento na linha pesada	153
Referências	155