

SECRETARIA DE TRANSPORTES

Secretária: **Maina Celidonio de Campos**
Rua Dona Mariana, 48 - 7º andar - Tel: 2537-8505/ Fax: 2527-0792

ATO DA SECRETÁRIA RESOLUÇÃO Nº 3495 DE 11 DE FEVEREIRO DE 2022.

Estabelece o Caderno de Especificação da Frota dos veículos a serem empregados no Sistema BRT

A SECRETÁRIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela legislação em vigor, e

CONSIDERANDO o Decreto Rio nº 50.188/2022, que delegou competência à Secretária Municipal de Transportes para edição do Caderno de Especificação da Frota do Sistema BRT, no que diz respeito tanto à capacidade veicular, quanto aos itens de conforto, segurança e acessibilidade dos veículos;

CONSIDERANDO as evoluções tecnológicas e técnicas e a atualização realizada em 2021 da Norma ABNT NBR 15.570, que estabelece os requisitos para a fabricação de veículos acessíveis de categoria M3 com características urbanas para o transporte coletivo de passageiros, complementada pela ABNT NBR 14.022/2011, que estabelece os parâmetros e critérios técnicos de acessibilidade em veículos de características urbanas para o transporte coletivo de passageiro, e ABNT NBR 15.646/2016, que estabelece os requisitos para o desempenho, projeto, instalação, inspeção, treinamento e manutenção de plataformas elevatórias veiculares e rampas para acessibilidade em veículos de transporte de passageiros;

RESOLVE:

Art. 1º. Fica estabelecido o Caderno de Especificação de Frota para os veículos a serem empregados no serviço público de transporte coletivo do Sistema de BRT, em anexo a esta Resolução.

Art. 2º. As normas do Caderno de Especificação de Frota se aplicarão a todos os veículos novos a serem empregados no Sistema de BRT a partir da data de vigência desta Resolução.

Art. 3º. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.
Rio de Janeiro, 11 de fevereiro de 2022; 457º da fundação da Cidade.

MAÍNA CELIDONIO DE CAMPOS

ANEXO

ÍNDICE

1.	DISPOSIÇÕES GERAIS	4
2.	CLASSIFICAÇÃO	4
3.	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	4
3.1.	Capacidade e Dimensões mínimas e máximas dos veículos	5
3.2.	Portas do Lado Esquerdo do Veículo	6
3.3.	Portas do Lado Direito do Veículo	7
3.4.	Saídas de Emergência e Extintores de Incêndio	7
3.5.	Sistemas de Segurança	8
3.6.	Janelas, Ar-Condicionado e Tomada de Ar Forçado	8
3.7.	Layout Interior	9
3.8.	Resumo de Opções de Modelos de Veículos e Dimensões	10
4.	COMUNICAÇÃO INTERNA E EXTERNA	13
4.1.	Comunicação Visual Externa	13
4.1.1.	Frontal	13
4.1.2.	Lateral	14
4.1.3.	Traseira e Teto	15
4.2.	Comunicação Visual Interna	15

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

Este ANEXO estabelece os requisitos mínimos para as características construtivas e os equipamentos auxiliares aplicáveis nos veículos ônibus de transporte coletivo urbano de passageiros para o SISTEMA BRT, de forma a garantir condições de segurança, conforto, acessibilidade e mobilidade aos seus condutores e demais profissionais envolvidos na operação do sistema e todos os usuários e cidadãos.

Novos veículos deverão atender os requisitos e especificações contidas no Código de Trânsito Brasileiro (CTB), Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN), Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO), Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e demais referenciais normativos das esferas federal, estadual e municipal, sendo possível, inclusive, seu enquadramento às novas normas estabelecidas para este tipo de veículo e em especial as Normas Brasileiras ABNT NBR 15.570/2021, ABNT NBR 14.022/2011 e ABNT NBR 15.646/2016 e suas alterações. Todos os veículos (chassi e carroceria) devem ter seus projetos previamente submetidos à aprovação da Secretaria Municipal de Transportes (SMTR).

2. CLASSIFICAÇÃO

Os veículos de transporte coletivo urbano de passageiros utilizados no SISTEMA BRT devem ser do **tipo ônibus**, isto é, segundo definição estabelecida pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e pelo Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN), "veículo automotor de transporte coletivo, com capacidade para mais de 20 passageiros sentados, ainda que, em virtude de adaptações com vista à maior comodidade destes, transporte número menor".

Para uso no SISTEMA BRT, os veículos são classificados de acordo com sua **classe** e sua **tecnologia**, considerando-se ainda as características técnicas e operacionais dos serviços onde são utilizados.

Na definição quanto à **classe**, deve ser adotado o seguinte padrão: veículos **Articulado (Modalidades A, B e C)**, conforme dimensionamento definido na seção 3 - "CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS". Na definição quanto à **tecnologia** poderá ser adotada tecnologia de motor de tração **Diesel** na atual fase do PROCONVE – Fase P7 (Euro V) ou modelos de fases posteriores.

Tabela 1. Descritivo das Classes e Tecnologias Veiculares Solicitadas

Fonte: Elaboração SMTR

Tipo	Classe SISTEMA BRT	Tecnologia
Ônibus	Articulado Modalidade A	Diesel
	Articulado Modalidade B	
	Articulado Modalidade C	

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

De forma geral, todos os veículos utilizados no SISTEMA BRT devem **atender integralmente os requisitos previstos na NBR 14.022/2011, NBR 15.570/2021 e NBR 15.646/2016** e suas atualizações e possuir:

- Piso alto.
- Sistema de ar condicionado.
- Sistema de direção hidráulico ou equivalente.
- Suspensão pneumática.
- Sistema de transmissão automático, no caso de veículos de motor de tração diesel.
- Sistema de freio com retardador de velocidade acoplado, conjugado com o pedal do freio ou do acelerador.
- Câmbio automático.
- Desempenho conforme NBR 15.570/2021

3.1. Capacidade e Dimensões mínimas e máximas dos veículos

A dimensão máxima (cota A) dos veículos do SISTEMA BRT e a capacidade mínima de cada classe de veículo é disposta na Tabela 2. A capacidade será calculada conforme ABNT 15.570/2021 e será tolerada uma margem de 5% na capacidade mínima indicada na referida tabela.

Tabela 2. Descritivo das Dimensões e Capacidades Veiculares Solicitadas

Fonte: Elaboração SMTR

Tecnologia	Classe SISTEMA BRT	Dimensão Total (cota A)	Capacidade mínima (passageiros sentados e em pé, incluindo área reservada para acomodação de cadeira de rodas e cão guia, calculada conforme ABNT 15.570/2021)
Tração Diesel	Articulado Modalidade A	Entre 18 e 19 metros, em sistema 6x2.	130 passageiros
Tração Diesel	Articulado Modalidade B	Entre 20 e 21 metros, em sistema 6x2 ou 8x2.	170 passageiros
Tração Diesel	Articulado Modalidade C	Entre 22 e 23 metros, em sistema 6x2 ou 8x2.	190 passageiros

Os veículos podem variar o comprimento desde que atendam a sincronização das portas entre veículos e estações e possibilite a parada em duas posições simultaneamente conforme serviços atendidos pelo módulo em questão e desde que aprovado pela SMTR. Os veículos Articulados devem possuir AET – Autorização Especial de Trânsito expedida pela SMTR, por não se enquadrar nos limites de peso e dimensões estabelecidos pelo CONTRAN na Resolução nº 210/2006.

A largura externa dos veículos será de até 2,60 metros, conforme previsto na NBR 15.570, exceto com a projeção dos espelhos, que poderá chegar a 3,10 metros. As demais dimensões dos veículos - dimensão de balanço dianteiro (cota B); a distância do eixo dianteiro até o início da 1ª porta (cota C); e a dimensão de balanço traseiro (cota D) - estão dispostas na Tabela 7.

Tabela 3. Croquis e Cotas das Diferentes Classes de Veículos do Sistema BRT

Fonte: Elaboração SMTR

