

## Sistemas preferenciais de ônibus – BRTs<sup>1</sup>

Garantir a mobilidade dos indivíduos em centros urbanos cada vez mais populosos, amplos e com rápida expansão no número de automóveis é um desafio crescente. A viabilização de uma maior capacidade de deslocamento depende da escolha de um sistema de transporte urbano eficiente, capaz de fornecer um serviço de alta capacidade, boa qualidade e, ao mesmo tempo, atraente para os condutores de veículos particulares. O sistema de transporte rápido por ônibus, conhecido como BRT, apresenta-se como uma boa opção, em especial para cidades com urgência

por melhorias no tráfego urbano e que não dispõem de recursos suficientes para investimentos em sistemas de mobilidade urbana mais onerosos, como o metrô.

Diferentes sistemas de ônibus podem receber a classificação de BRT, mas uma característica em comum é o direito de passagem que os ônibus detêm sobre os demais veículos. Um BRT padrão apresenta linhas de ônibus operadas em um sistema único, baseado em rotas principais integradas a linhas secundárias e, em alguns casos, a outros meios de transporte. O sistema não depende de uma infraestrutura

especial, demandando apenas intervenções pontuais.

Independente das vantagens que um modal de transporte público apresenta, a escolha ótima depende da comparação entre diversos sistemas disponíveis (sistemas de ônibus regulares, BRTs, VLTs<sup>2</sup>, metrô) e das necessidades das cidades. Como ilustrado na Tabela 1, cada tecnologia de transporte apresenta vantagens e desvantagens em relação aos custos de infraestrutura e em função do desempenho nos diferentes critérios que afetam a escolha dos indivíduos pela forma de locomoção, como o tempo de deslocamento, conforto, preço e conveniência.

O serviço de BRTs diferencia-se de sistemas regulares de ônibus devido à sua capacidade

de transporte superior, com rapidez e conforto, mais adequado para cidades de maior porte. Os sistemas férreos de mobilidade urbana são mais onerosos do ponto de vista operacional e de construção, além de demandarem uma maior quantidade de tempo para serem concluídos. Enquanto um BRT demanda um tempo de construção de um a dois anos, VLTs levam no mínimo três anos e linhas de metrô podem passar mais de dez anos em construção. Além disso, o custo da infraestrutura de BRTs chega a ser 20 vezes menor do que o de um sistema VLT e 100 vezes inferior a um sistema de metrô<sup>3</sup>, desde que sua construção tenha seguido uma lógica eficiente de planejamento e implementação.

A atratividade do sistema de BRT para usuários do transporte

Tabela 1: Comparação entre os sistemas de transporte público

Tecnologia	Demanda Necessária	Carregamento (passageiros / hora*sentido)	Custo de infraestrutura (US\$ milhões/km)	Velocidade comercial (km/h)	Atratividade	Impacto Ambiental
Metrôs enterrados	Muita alta / alta	30.000 a 80.000	45 a 350	28 a 35	Muito alta	Baixo
Veículo leve sobre trilhos (VLT)	Moderada	5.000 a 12.000	15 a 45	12 a 35	Alta	Baixo
Sistema preferencial de ônibus (BRT)	Baixa / alta	3.000 a 45.000	0,5 a 14	20 a 30	Alta / Moderada	Moderado
Sistema regular de ônibus	Baixa	500 a 5.000	< 0,5	-	Baixa	Alto

Fonte: Elaboração CNT com base no “Manual de BRT - Guia de Planejamento, Dezembro de 2008”

público e individual é, via de regra, inferior aos modais de maior complexidade tecnológica (metrôs e VLTs), assim como sua eficiência ambiental. No entanto, um sistema de BRT, quando acompanhado de mudanças regulatórias, da adoção de um sistema de trânsito e instalações favoráveis também é capaz de atrair usuários, valorizar a imagem

das áreas impactadas e auferir ganhos de mobilidade. Em Curitiba, por exemplo, o modelo precursor de BRT garantiu aos usuários um sistema com atratividade, conforto, confiabilidade e impactou positivamente na valorização imobiliária e na atividade econômica nas áreas lindeiras ao sistema.

A saturação da estrutura viária nas grandes cidades

requer soluções que garantam a aplicação ótima dos recursos públicos e privados envolvidos. Os sistemas de BRT se configuram como uma opção viável para a maioria das cidades, capaz de conciliar a capacidade e a qualidade de sistemas férreos com a flexibilidade de sistemas rodoviários a um custo relativamente baixo. ■

1. Bus Rapid Transit.
2. Veículo Leve sobre Trilhos.
3. Institute for Transportation & Development Policy (ITDP), 2008.