

CEPLAM

Comissão de Elaboração do Plano de Mobilidade Urbana

Criado pela Portaria N.º 44/2022 - GP

PONTOS DE ÔNIBUS EFICIENTES E A QUALIDADE NA MOBILIDADE URBANA

As cidades enfrentam cada vez mais dificuldades para prover uma mobilidade eficiente às pessoas. Os ônibus, peça fundamental para esta visão, respondem por quase 90% do transporte coletivo do país, mas sofrem com o congestionamento e a perda de passageiros que migram para carros, motos e novas alternativas. É urgente que prefeituras e operadores se unam para reverter esse cenário, priorizando o transporte coletivo e concentrando investimentos e ações que tenham foco nas pessoas. (WRI Brasil – Programa QualiÔnibus)

Como é notório, a Lei Nº 12587/12, que estabeleceu a Política Nacional de Mobilidade Urbana, que em seu Art. 6º, II, prescreve que:

"Art. 6º A Política Nacional de Mobilidade Urbana é orientada pelas seguintes diretrizes:

. . .

 II – prioridade dos modos de transportes n\u00e3o motorizados sobre os motorizados e dos serviços de transporte p\u00fablico coletivo sobre o transporte individual motorizado;"

Apesar de prioritário por força de Lei, lamentavelmente, o que vemos hoje na maioria das cidades brasileiras é uma redução no número de usuários do transporte público coletivo. Alguns fatores influenciam fortemente esta tendência de queda, entre eles destacam-se em mau estado de conservação da maioria dos veículos circulando e o fato de que os pontos de ônibus são, em sua maioria, absolutamente inadequados, não estão adaptados para receber PNE e PDF, são desconfortáveis e, na maioria das vezes, são mal projetados e mal dimensionados, de tal forma diminutos que sequer são capazes de proteger os usuários da insolação e das intempéries.

Sabemos que a qualidade do sistema de transporte público coletivo depende, primordialmente, da qualidade dos veículos utilizados, do conforto que oferecem aos passageiros, assim como da quantidade de carros disponíveis; a importância desses fatores destaca-se sobremaneira pois, isso influencia diretamente no tempo que os



passageiros esperam para o embarque. Entretanto é indiscutível que os usuários do transporte público coletivo também carecem de locais adequados para aguardar a chegada dos ônibus, logo, os pontos precisam oferecer no mínimo: conforto, iluminação, segurança, proteção contra os efeitos do clima, assim como informações sobre as linhas que passam pelo local. Os pontos de ônibus são o primeiro contato dos usuários com o sistema de transporte público e este contato pode influenciar positiva ou negativamente toda a experiência de viagem. Especialistas afirmam que um minuto de espera no ponto de ônibus pode ser percebido pelos passageiros de forma equivalente a até três minutos de deslocamento dentro do veículo. Se o tempo de espera, por circunstâncias diversas, for necessariamente um pouco mais longo, devemos proporcionar aos usuários um nível de conforto minimamente razoável para que isto não se configure como elemento motivador para abandono do sistema.

Temos que evitar o desestímulo dos usuários e para obtermos tal intento não necessitamos de soluções altamente tecnológicas, na maioria das vezes soluções simples obtém resultados significativos, especialmente quando priorizamos e maximizamos a utilização de abrigos de qualidade nos pontos de ônibus.

Inicialmente, faz-se mister destacar que devemos aplicar nos abrigos de ônibus um dos conceitos básicos de boa gestão que é a padronização dos equipamentos utilizados. Como é notório, a padronização é a uniformização de produtos, serviços e atividades, sendo esta a chave para garantir a qualidade do processo. O modelo de abrigo padronizado deve basear-se primordialmente nas expectativas dos usuários, considerando também as exigências estéticas e funcionais características do produto.

Sabemos que a função básica da padronização é melhorar o gerenciamento das manutenções para aumentar a confiabilidade dos equipamentos utilizados no processo e que também deve ser utilizada sempre que houver a necessidade de se estabelecer os requisitos básicos e as ações necessárias para a boa execução de um trabalho qualquer.

Dito isso, devemos estabelecer que existem basicamente dois tipos básicos de pontos de ônibus, os pontos intermediários, ou seja, aqueles existentes ao longo do percurso da linha e os pontos localizados nos finais de linha.

Por sua vez, os abrigos dos pontos podem ser simples ou podem ser compostos por repetições do módulo básico, com a quantidade necessária para



atender ao número de usuários, número esse obtido por estudos previamente realizados de demanda.

A própria localização do ponto de parada também deve atender a estudos previamente realizados de demanda, e também devem atender aos critérios de uso do solo, condições físicas da via e da calçada, assim como, segurança dos usuários e fluidez do tráfego, entre outros.

Outro fator importante é que os abrigos e os pontos de ônibus sejam sempre servidos de faixas de travessia de pedestres, devendo também estar plenamente adequados ao acesso e utilização por PNE e PDF, dotados também de toda a sinalização pertinente.

Quanto ao abrigo propriamente dito, para tentar regulamentar e manter a qualidade dos pontos de ônibus de todo o País, o Ministério do Desenvolvimento Regional lançou um caderno de sugestões.

Entre as diretrizes sugeridas pelo MDR, temos:

- Largura mínima de 2,4 metros;
- Estações com estrutura adequada a pessoas com mobilidade reduzida;
- Aterramento elétrico para garantir a segurança dos passageiros;
- Proteção contra intempéries, assentos ou bancos, lixeiras e iluminação.

"Outros órgãos apontam mais medidas que podem tornar a vida de quem usa os pontos de ônibus mais fácil. A Associação Nacional de Transportes Urbanos dos Estados Unidos (Nacto), por exemplo, divulgou em publicação, quais são os principais elementos para um bom abrigo de ônibus.

Esses espaços devem ser bem visíveis, construídos onde não atrapalhem o fluxo de pessoas nas calçadas, oferecendo espaço suficiente para os passageiros. Além disso, a travessia pelas ruas deve ser bem sinalizada, garantindo segurança aos usuários."

Disponível no site:

https://summitmobilidade.estadao.com.br/urbanismo/por-que-os-abrigos-de-onibus-sao-importantes/

O site Arch Daily também publicou um artigo sobre mobilidade urbana e abrigos de ônibus, tal como recomendados pela NACTO.

Disponível no site:

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA MANSA SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO

https://www.archdaily.com.br/br/868583/6-dicas-para-projetar-pontos-de-onibus-acessiveis-e-seguros

"Projetar espaços urbanos para melhorar a mobilidade de todos os habitantes é um dos principais objetivos da NACTO, a Associação Nacional de Autoridades de Transporte Urbano. Fundada em 1996, esta organização sem fins lucrativos reúne mais de 40 cidades dos Estados Unidos e Canadá para compartilhar suas consultorias e práticas de design buscando elevar o padrão dos projetos nas políticas públicas relacionadas aos espaços públicos, mobilidade e transporte.

Eles desenvolveram uma série de manuais em que propõem diretrizes de projeto para tornar as ruas, ciclovias, cruzamentos e outros espaços urbanos mais acessíveis e seguros para todos os usuários. Um dos mais recentes é o "Transit Street Design Guide", no qual apresentam seis dicas para projetar pontos de ônibus.

Veja as recomendações, a seguir:

1. Estações e pontos de ônibus são portas de entrada.

A relação que o tráfego de veículos tem com calçadas e edifícios é um ponto que deve receber atenção especial ao projetar um ponto de ônibus ou estação. Isso ocorre porque a forma como um ponto interage com seu ambiente determina se é ou não um ponto de acesso apropriado para o sistema de trânsito.

Além disso, se os pontos tiverem elementos para tornar a espera dos passageiros mais agradável, como árvores, assentos e um abrigo para protegê-los da chuva, é possível influenciar positivamente a percepção dos usuários em relação ao transporte público.

2. Facilite o movimento, melhore as interações.

O papel que as estações de transporte público podem desempenhar em um bairro vai muito além de apenas estar onde as pessoas entram e saem de um ônibus. De facto, se a concepção e a localização dos pontos e estações forem bem planejadas, é possível reduzir os tempos de deslocamento e, assim, aumentar a confiança no sistema de transporte público.

Isso é possível se os pontos se tornam centros intermodais distribuídos por toda a cidade que oferecem aluguel de bicicletas públicas, além de oportunidades para passeios e outros serviços. Dessa forma, os investimentos que forem feitos



beneficiarão o funcionamento dos pontos e estações e também e atividade no nível da rua.

3. Pontos de ônibus em faixas exclusivas economizam tempo.

Pontos de ônibus em faixas exclusivas reduzem o tempo de trânsito para os outros meios de transporte, concentrando as funções do transporte público em uma única via. Isso também oferece a oportunidade de criar um espaço mais seguro onde os passageiros podem abordar o ônibus com mais calma, além de contribuir para o adensamento de passageiros para um único ponto da calçada, sem afetar o fluxo de pedestres.

4. Projeto universal é projeto igualitário.

É possível garantir que passageiros de qualquer idade e nível de mobilidade possam embarcar de forma segura em um ônibus se o projeto dos pontos de ônibus tiver como foco as pessoas e a acessibilidade.

É por isso que a NACTO acredita que o projeto inteligente melhora a experiência no transporte público, não só para aqueles que têm mobilidade reduzida, mas para todos os usuários. Planejar bem um projeto desde o início pode reduzir o tempo gasto em revisões futuras, bem como os custos de manutenção ou reparos de acidentes.

5. Projete para a segurança.

A NACTO afirma que oferecer rotas de trânsito seguras para todos os usuários do espaço urbano é "vital para a obtenção de um [sistema de] transporte seguro".

Por essa mesma razão, eles oferecem alguns elementos de design que ajudam a alcançar esse objetivo, inclusive levando em consideração que as paradas estejam localizadas próximas a áreas de atividade que permanecem abertas 24 h e que os locais de espera sejam iluminados adequadamente, na escala humana.

Assim, a organização afirma que os passageiros podem tomar decisões melhores ao planejar onde e quando usar o transporte público.

6. Integre os veículos no projeto dos pontos de ônibus.

Projetar os pontos de modo que fiquem nivelados com os ônibus e calçadas é uma característica básica para que o embarque seja acessível e rápido. Esta

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA MANSA SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO

situação, que a NACTO considera como parte fundamental de qualquer sistema, exige que os pontos de ônibus tenham um desenho flexível capaz de se adequar aos diferentes modelos de veículo."

Aqui no Brasil, temos a significativa contribuição do WRI Brasil.

"O WRI Brasil é um instituto de pesquisa que transforma grandes ideias em ações para promover a proteção do meio ambiente, oportunidades econômicas e bem-estar humano. Atua no desenvolvimento de estudos e implementação de soluções sustentáveis em clima, florestas e cidades. Alia excelência técnica à articulação política e trabalha em parceria com governos, empresas, academia e sociedade civil.

O WRI Brasil faz parte do World Resources Institute (WRI), instituição global de pesquisa com atuação em mais de 50 países. O WRI conta com o conhecimento de aproximadamente 1700 profissionais em 12 escritórios internacionais, entre eles Brasil, China, Estados Unidos, Europa, México, Índia, Indonésia e África.

Programa QualiÔnibus

O Programa QualiÔnibus tem por objetivo qualificar o serviço de transporte coletivo por ônibus. Desenvolvido pelo WRI Brasil com o apoio financeiro e conceitual da FedEx Corporation, o programa visa atrair e manter clientes do sistema, melhorar a mobilidade e tornar mais sustentável o transporte coletivo nas cidades.

O QualiÖnibus é formado por cinco ferramentas que possibilitam aos provedores do transporte coletivo criar um ciclo virtuoso de benefícios. Ao avaliar e melhorar o desempenho do transporte coletivo, cidades e empresas podem oferecer um serviço de maior qualidade para a população.

Grupo de Benchmarking

Estabelecido em 2017, o Grupo de Benchmarking é formado por cidades e empresas que buscam a adoção de ações mais efetivas para a melhoria da qualidade dos sistemas de transporte com foco no cliente. Hoje, o Grupo conta com 25 participantes que juntos são responsáveis por transportar mais de 480 milhões de passageiros por mês.



Por meio da coleta dos Indicadores de Qualidade e da aplicação da Pesquisa de Satisfação, é promovida a troca de experiência e a identificação de boas práticas entre os participantes. O processo facilita a replicação dessas ações em diferentes sistemas de transporte e torna mais efetiva a busca por soluções para o transporte coletivo.

O Grupo conta com facilitadores – instituições de reconhecimento técnico na área como FGV/CERI, ITDP Brasil e NTU – e com o apoio da Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana do Ministério de Desenvolvimento Regional e do Fórum Nacional de Secretários e Dirigentes Públicos de Mobilidade Urbana/ANTP e da Frente Nacional de Prefeitos.

Atualmente, os participantes do Grupo de Benchmarking QualiÔnibus são:

- Belo Horizonte BHTRANS
- Blumenau SMTT
- Campinas EMDEC
- Campos dos Goytacazes IMTT
- Curitiba URBS
- Estado do Rio de Janeiro FETRANSPOR
- Fortaleza ETUFOR
- Goiânia CMTC
- Joinville SEPUD
- Juiz de Fora SETTRA
- Novo Hamburgo SEDUH
- Palmas SESMU
- Pelotas STT
- Porto Alegre EPTC
- Recife ICPS e GRCTM
- Rio Branco SEINFRA, SEPLAN e RBTRANS
- Rio de Janeiro Rio Ônibus
- Rio de Janeiro SMTR
- Salvador SEMOB
- São José do Rio Preto SMTTS
- São José dos Campos SEMOB

- São Paulo SPTRANS
- Teresina STrans
- Uberlândia SETTRAN
- Uberaba SEDEST

Indicadores de Qualidade

Os Indicadores de Qualidade permitem avaliar cumprimento de metas, evolução da qualidade do serviço e impactos decorrentes de projetos e mudanças no sistema de transporte. Os Indicadores possuem metodologias padronizadas e contemplam todos os aspectos relacionados ao uso, operação e gestão do transporte coletivo. Cidades e empresas que fazem parte do Grupo de Benchmarking QualiÔnibus coletam os Indicadores, o que possibilita comparações e identificação de boas práticas.

Pesquisa de Satisfação

A Pesquisa de Satisfação avalia de forma detalhada e quantitativa a satisfação e a percepção dos clientes do transporte coletivo por ônibus. Com questionário e metodologia padronizados, são avaliados os fatores da qualidade envolvidos no deslocamento dos clientes. Os resultados da pesquisa permitem que os aspectos prioritários para as pessoas sejam considerados na tomada de decisão. A Pesquisa de Satisfação já foi aplicada por mais de 10 cidades brasileiras e é a ferramenta usada pelas cidades e empresas que fazem parte do Grupo de Benchmarking, possibilitando comparações e identificação de boas práticas."

Disponível no site:

https://www.wribrasil.org.br/projetos/transporte-coletivo-de-qualidade-qualionibus

Como pudemos facilmente verificar no artigo acima, existem ferramentas de gestão de alta qualidade disponíveis aqui mesmo no Brasil, bastando apenas seguir o exemplo das cidades supracitadas.

Para conhecer melhor o programa QualiÔnibus sugerimos a leitura das publicações disponíveis para download no site:

https://www.wribrasil.org.br/publicacoes/publicacoes-programa-qualionibus

Quais sejam:

Ferramentas para Gestão da Qualidade

Apresenta a Pesquisa de Satisfação, os Indicadores de Qualidade e o Grupo de Benchmarking, ferramentas de gestão desenvolvidas dentro do Programa QualiÔnibus com o objetivo de qualificar o serviço de transporte coletivo por ônibus nas cidades brasileiras.

Manual da Pesquisa de Satisfação

Apresenta os passos para a aplicação da Pesquisa de Satisfação QualiÔnibus. A Pesquisa de Satisfação QualiÔnibus possui estrutura padronizada para permitir o benchmarking e flexível para que possa ser utilizada em diferentes cidades.

Dia Um de Operação

Guia para órgãos gestores e operadores de sistemas de transporte coletivo por ônibus para elaborar manuais operacionais e procedimentos de contingência adaptados aos novos sistemas de transporte. A metodologia facilita o planejamento e o gerenciamento com mais segurança e eficácia e ajuda a reduzir os riscos na inauguração de novos sistemas.

Na sequência, podemos ver alguns modelos de pontos de ônibusutilizados no Brasil.



Curitiba



São Paulo, novo ponto para 37 pessoas.



Palmas, Tocantins



Cuiabá, ponto intermediário.



Maringá, ponto de maior capacidade.



Maringá, ponto intermediário.

Barra Mansa, 10 de novembro de 2022.

Arq.º Urb. Jorge Alberto Leal de Almeida

Fiscal de Obras Membro do COINFE Mat.10791-3 CAU/BR A22760-9