



A evolução do transporte público de passageiros por ônibus

Diego Vieira Ramos¹ Marcelo Luiz Chicati² André Fogolin Machado³
Kelly Andressa da Silva Deimling⁴ Wélida Bortolucci de Mello⁵

27 novembro 2017

Resumo – A mobilidade tem se tornado umas das principais questões a serem solucionadas pelo planejamento urbano contemporâneo. Fatores como a priorização do uso do automóvel no meio urbano, tem contribuído para o surgimento de problemas recorrentes, que causam a imobilidade. Dentre as alternativas para a melhoria deste cenário, está o investimento em sistemas de transporte urbano coletivo. O ônibus se destaca como um dos agentes influenciadores da mobilidade urbano. Este artigo buscar, por intermédio de uma revisão da literatura, identificar a posição do uso do ônibus nas relações de transporte ao longo da história no Brasil e no mundo, compreender o surgimento do ônibus e sua incorporação no transporte público coletivo e verificar sua influência na promoção da mobilidade e da acessibilidade. Dessa forma, o surgimento do sistema BRT, representou uma forma de potencializar a capacidade de transporte desta modalidade de locomoção, fato que contribui para o sucesso do modelo e a conseqüente proliferação do por diversas localidades no cenário mundial.

Palavras-chave: Transporte público de passageiros. Mobilidade. Acessibilidade. Ônibus.

1. INTRODUÇÃO

A locomoção urbana se tornou um dos fatores a serem solucionados pelo planejamento contemporâneo. Fato que tem levado o transporte à um patamar de influência sobre a acessibilidade, a mobilidade urbana e as relações de desenvolvimento econômico das cidades, que utilizam o trânsito como instrumento de promoção da circulação urbana. Para Araújo et al. (2013), o trânsito urbano está relacionado com a expansão das cidades. De acordo

com os autores, é impossível desassociar a concepção do espaço urbano das relações ligadas ao trânsito, cujas ligações envolvem a disputa pelo espaço físico e pelo acesso aos equipamentos. O trânsito é visto também, como um conjunto de deslocamento de pessoas e veículos nas vias públicas, dentro de um sistema convencional de normas, que tem por finalidade assegurar a integridade de seus participantes, com a função de garantir a mobilidade e a acessibilidade (ARAÚJO et al., 2013).

1 diego.vieira.arquitetura@gmail.com, Universidade Estadual de Maringá – UEM - Departamento Engenharia Urbana, Campus Maringá, Maringá, Paraná, Brasil.

2 mlchicati@hotmail.com, Universidade Estadual de Maringá - UEM - Departamento Engenharia Urbana, Campus Maringá, Maringá, Paraná, Brasil.

3 afogolin@msn.com, Universidade Estadual de Maringá - UEM, Campus Maringá - Departamento Engenharia Urbana, Maringá, Paraná, Brasil.

4 kelly.deimling@hotmail.com, Universidade Estadual de Maringá - UEM - Departamento Engenharia Urbana, Campus Maringá, Maringá, Paraná, Brasil.

5 welidab@hotmail.com, Universidade Estadual de Maringá - UEM - Departamento Engenharia Urbana, Campus Maringá, Maringá, Paraná, Brasil.



Dessa forma, para se compreender a dinâmica presente nestes espaços, é necessário delimitar o papel exercido pelo transporte no atual cenário das cidades. Sendo assim, Freire et al. (2010) acreditam que os meios de transporte, entre outros fatores, são responsáveis por promover o desenvolvimento urbano, por meio da viabilização do deslocamento de pessoas e mercadorias. O que evidencia a influência das relações construídas pelo sistema de transporte urbano, não apenas nas características urbanísticas do espaço das cidades, mas também nas relações econômicas.

Diante deste prisma, verifica-se a posição do automóvel na construção destas relações, que excede as questões de caráter urbanístico. Para Freire et al. (2010), o uso excessivo do automóvel está relacionada a fatores como a comodidade e a privacidade ofertada ao usuário no ato de deslocar-se. O que acabou por atribuir ao meio um caráter de indispensabilidade para o contexto dos deslocamentos urbanos. Esta relação, entre outros fatores, induziu as cidades brasileiras, a elaborar um processo de planejamento urbano voltado ao uso do veículo, por meio de medidas que privilegiam sua circulação. Segundo da Silva (2013), este planejamento foi orientado pela na ideologia de mobilidade irrestrita e a segregação econômica, já que esta forma de locomoção tornou-se acessível, em sua grande maioria, a população com condições de arcar com os seus custos.

Porém, fatores como o inchaço dos grandes centros, evidenciaram o resultados obtidos com adoção desta ideologia. Para Alves e Raia Junior (2009), o aumento da frota veicular promove alterações na operação e gestão do sistema viário, que tem sido adequado ao uso mais eficiente do automóvel, em detrimento dos demais modos. Esse processo acentua a desigualdade social das cidades e a intensificação dos impactos ambientais. Dentre os problemas surgidos, estão os congestionamentos, o conflito entre os diferentes modos de transporte, a redução na segurança dos pedestres, o que implica na inibição do ato de caminhar, a eliminação das áreas verdes, visando ampliar os espaços para circulação e estacionamento

de veículos, o aumento no número de acidentes de trânsito e os níveis de poluição sonora e do ar.

Segundo Araújo et al. (2013), além dos problemas citados por Alves e Raia Junior (2009), houve a modificação da distribuição dos modos de transporte urbano e a consequente deterioração dos transportes públicos. O que configurou outro marco importante para esta relação, foi o aumento em investimentos destinados a ampliação do sistema viário para a fluidez dos automóveis e a defasagem de investimentos em transportes públicos.

Dessa forma, com a ebulição da imobilidade e a eminente necessidade de se elaborar estratégias para amenizá-la, a diversificação da matriz de transporte urbano e o incentivo ao transporte público, figura como umas principais soluções a serem adotadas. Para Araújo et al. (2013), na maioria das cidades brasileiras os principais meios de transporte coletivo motorizado ainda são o ônibus, o automóvel, o trem e o metrô. O uso do ônibus, por sua vez, predomina no atendimento de grandes massas, por oferecer vantagens se comparado as demais modalidades, como a flexibilidade para a conexão de pontos de origem e destino, custos baixos de implantação e oferta adaptável a incrementos na demanda (ARAÚJO et al., 2013). Fato que, ao longo da história, tem lhe garantido papel de destaque na dinâmica das relações urbanas de deslocamento.

Sendo assim, o presente artigo possui como objetivo geral identificar a posição do uso do ônibus nas relações de transporte ao longo da história no Brasil e no mundo. Ademais, é também objetivo específico compreender o surgimento do ônibus e sua incorporação no transporte público coletivo e identificar sua influência na promoção da mobilidade e da acessibilidade.

A elaboração deste trabalho justifica-se pela necessidade de se compreender a influência do uso do ônibus para a evolução do transporte público de passageiros, nas cidades brasileiras, de modo a demonstrar suas principais vantagens em relação ao automóvel, como a menor quantidade de emissões de



gases poluentes na atmosfera, maior capacidade de transporte, dentre outros.

2. METODOLOGIA UTILIZADA

A pesquisa realizada para a construção deste artigo, é constituída da revisão da literatura sobre os conceitos de transporte, acessibilidade, mobilidade, e os demais temas necessários para a compreensão da problemática central. Foram pesquisados, artigos publicados em periódicos especializados e congressos especializados sobre o assunto, além de livros que abrangem a abordagem histórica do assunto, afim de detectar as principais correntes de pensamentos, capazes de subsidiar a construção de uma base de conhecimento que subsidie a compreensão das fases subsequentes do trabalho.

Na análise textual dos trabalhos pesquisados, foi empregado a metodologia proposta por Bardin (2009). O trabalho do autor, oferece ferramentas de análise textual que utilizam procedimentos de descrição de ideias, através da interpretação de conteúdos que levam em consideração a linguagem empregada na transmissão de ideias e a estrutura dos textos, através da ótica da objetividade, da homogeneização e da exclusividade das informações presentes.

Tais ideias contribuíram para a construção lógica do trabalho, por meio da estruturação do texto, que aborda o surgimento do ônibus na Europa, sua chegada no Brasil, a influência nos aspectos da mobilidade e acessibilidade, os principais conceitos de mobilidade, acessibilidade e transporte necessárias para compreender a problemática proposta e a evolução dos projetos urbanos, contemporâneos destinados a atingir as premissas da mobilidade.

3. DESENVOLVIMENTO

Inicialmente, devido as curtas distâncias percorridas pelas viagens urbana, os deslocamentos eram realizados predominantemente a pé, o que possibilitava uma maior apropriação da cidade e o convívio social no espaço público. No entanto, com a

expansão territorial, houve a necessidade de se adotar novas formas de transitar, o que levou ao surgimento de veículos de tração animal e a consequente demanda por serviços de transporte público, advindo, entre outros fatores, do crescimento demográfico e a formação grandes centros (WRIGHT; 1998).

De acordo com Ferraz e Torres (2004), os primeiros serviços de transportes urbanos surgiram na Inglaterra aproximadamente nos anos de 1600 e chegou a França por volta de 1612, onde se popularizou por meio do uso de liteiras de aluguel, destinadas a atender o aumento na demanda por transporte. Ainda segundo os autores, a primeira companhia de transporte urbano, pertencia ao matemático Francês Blaise Pascoal e foi implantada inicialmente em Paris, empregando carruagens alongadas (chamado de *Omnibus*), com maior capacidade de transporte que os primeiros veículos de tração animal. A figura 01 expõe uma ilustração representativa do primitivo ônibus.

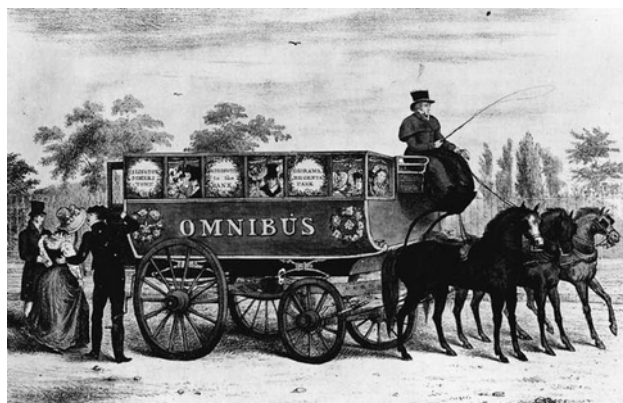


Figura 01 – Veículo da primeira Companhia de Transporte em Londres, 1829.
Fonte: Ferraz e Torres (2004).

O sucesso dos veículos de transporte significou grande avanço para as cidades da época, o que impulsionou o surgimento dos primeiros veículos sobre trilhos. Conforme relato de Brinco (1985), os primeiros veículos sobre trilhos movidos por tração animal despontaram em Nova York (EUA) em 1832 apresentando algumas importantes vantagens em relação ao ônibus da época, fato que impulsionou a consolidação do sistema e seu consequente aperfeiçoamento, através do uso do trem suburbano



de passageiros e do bonde elétrico.

No entanto, a estrutura necessária para sua implantação caracterizava-se como um problema urbano, pois não obtinha grande receptividade em algumas cidades, devido aos impactos causados ao local. Sendo assim o uso do espaço subterrâneo surgiu como principal solução para a questão. Fato que impulsionou o uso do subsolo para a implantação de infraestruturas de transporte, medida que simboliza até os dias atuais importante solução para o meio urbano. No entanto, tal medida demanda obras de grande complexidade, exigindo altos investimentos, o inviabilizando em determinadas ocasiões (WRIGHT, 1988).

Segundo Ferraz e Torres (2004), conforme aconteceu com o metrô e o trem, o ônibus passou por um processo evolutivo, no qual o sistema de tração animal foi substituído por um sistema de propulsão mecânica, dando origem aos veículos de tração mecânica movida à gasolina utilizada nos Estados Unidos. Dentre os quais pode ser citado, os modelos elétricos (Trólebus) e os modelos a óleo diesel (semelhante aos atuais). Sua consolidação no meio urbano proporcionou vantagens consideráveis como a agilidade e a praticidade e a democratização do espaço viário, não exigindo a realização de grandes intervenções que possibilite sua implantação.

3.1. O transporte urbano no Brasil e o papel do ônibus

Após o meio de transporte se firmar na Europa, durante o século XIX, o modelo de ônibus movido a tração animal, chegou ao Brasil, na cidade do Rio de Janeiro. De acordo com a afirmação de Stiel (1984), os veículos primitivos cariocas, serviram como elemento influenciador do surgimento da primeira companhia de transporte brasileira e estabeleceu as primeiras linhas operantes. No entanto, com o passar do tempo, verificou-se a necessidade de haver um aprimoramento do serviço, através da substituição dos veículos de tração animal por modelos de maior eficiência, fato que abriu caminho para a implantação de mini locomotivas, cujo deslocamento se dava sobre

trilhos (STIEL, 1984).

Os novos veículos de deslocamento sobre trilhos, inicialmente de tração animal e posteriormente de tração a vapor, e finalmente de tração elétrica, serviram de parâmetro para a propagação do modelo para as demais linhas ofertadas pelas empresas surgidas ao longo do território nacional (BARAT, 1975). De acordo com Stiel (1984), o emprego da tração elétrica nos veículos, estimulou o uso dos chamados bondes elétricos, que proporcionaram o aumento na capacidade de locomoção do sistema através da ampliação das estradas de ferro e a adoção de veículos de maior espaço para passageiros. A figura 02 expõe o primeiro Bonde elétrico inaugurado na cidade de São Paulo.

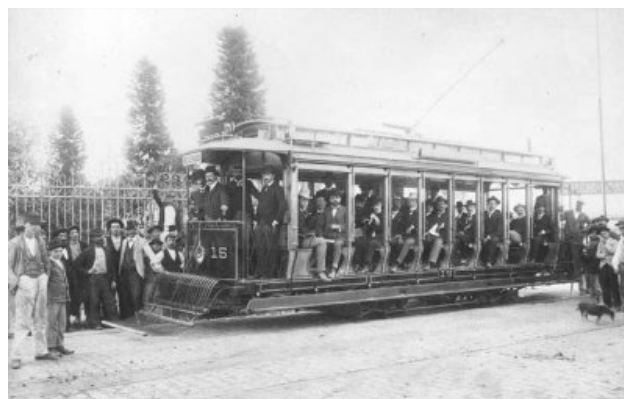


Figura 02 – Exemplo de Bonde elétrico brasileiro.

Fonte: Bondes de São Paulo. Disponível em: <https://goo.gl/qRLRGZ>. Acesso em 06 de jun. de 2017.

No entanto, Barat (1975), relata que o bonde elétrico, com o passar do tempo, acabou caindo em desuso no meio urbano, fato que abriu espaço para adoção do auto-ônibus no cenário urbano brasileiro, inicialmente usado como forma complementar nas viagens urbanas, mas que com a concessão de novas linhas, exerceu papel principal no meio urbano e domínio nas relações de transporte no período pós II Guerra Mundial.

Apesar da importância do ônibus, nas relações de transporte urbano das principais cidades brasileiras do século XIX, com a consolidação do automóvel no meio urbano, a modalidade de locomoção, passou a enfrentar a concorrência do carro como forma de



transporte. Para Freire et al (2010), a partir da década de 1960, o Brasil adotou um modelo de mobilidade urbana que priorizava o automóvel.

3.2. As relações de transporte da atualidade e o ônibus como elemento influenciador da mobilidade e da acessibilidade urbana

Para Tavares e Dexheimer (2015), o transporte rápido por ônibus de alta qualidade tornou-se, um elemento indispensável no desenvolvimento das cidades de médio e grande porte, onde a comunidade é vista em primeiro lugar. Neste sistema, deve ser realizada a substituição permanente do trânsito individual por um atrativo transporte coletivo, de modo a promover a segurança e a proteção de seus passageiros, tal como a redução da emissão de CO₂ e diminuição de congestionamentos

Na visão de Araújo et al. (2013) o transporte coletivo constitui-se como uma forma de promover o desenvolvimento urbano. Para os autores, a importância do transporte no desenvolvimento das cidades está na proporção em que este permite que as cidades mantenham ligação com várias partes do mundo exterior a elas, envolvendo fluxos de pessoas, ideias, mercadorias e capitais. Nas ideias expostas pelos autores, vale apenas chamar a atenção para a abordagem do transporte não apenas espacial, mas socioeconômicas, que engloba as questões relacionadas ao intercâmbio de ideias e capital no meio urbano, como forma de promover o desenvolvimento das municipalidades.

De acordo com Reis et al. (2013), a principal função do transporte é suprir a necessidade de mobilidade de indivíduos para realizar suas atividades cotidianas, fundamentais para a existência da sociedade, com objetivo de promover a acessibilidade para a população, podendo ser realizado através do modo a pé ou utilizando algum outro modo movido a propulsão ou motorizado. Dessa forma, o transporte de passageiros trata de integrar os indivíduos no meio em que eles vivem e permitir o acesso desses, a atividades do cotidiano, como trabalhar, lazer, escola, entre outros.

Ainda segundo Reis et al. (2013), entre os sistemas de passageiros no mundo, o ônibus continua sendo o de uso principal, utilizam veículos de pequeno porte, (como micro-ônibus), convencionais, articulados e biarticulados, sendo consolidado como o modo mais utilizado em centros em desenvolvimento de todas as dimensões, devido flexibilidade em alcançar lugares mais remotos. Na figura 03 é possível verificar um exemplo de veículos articulados utilizados no transporte coletivo de passageiros da cidade de Campinas-SP.



Figura 03 – Veículo articulado utilizado no transporte coletivo de passageiros.
Fonte: Ônibus articulado Campinas. Disponível em: <https://goo.gl/aXYOrZ>. Acesso em 04 de jun. 2017.

Reis et al. (2013), destaca que enquanto parte das principais cidades mundiais, localizadas em países tidos como desenvolvidos, contam com sistemas de transportes de transporte eficientes, compostos pela interação entre as modalidades ferroviárias, não motorizadas (bicicletas) e por ônibus (dentre outras), fruto de décadas de investimento, as cidades situadas em países em desenvolvimento (São Paulo, por exemplo) ainda buscam elaborar maneiras de equacionar as demandas e atender de forma satisfatória os anseios de sua população. Ainda de acordo com os autores, no Brasil, os sistemas urbanos de transporte são ineficientes, uma vez que a maioria das municipalidades não são capazes de suprir esta demanda de serviço de forma adequada, além do fato de que, nas cidades pequenas e médias não existem sistemas que permitem atender os habitantes com pouca necessidade de transbordo e pouco intervalo de tempo.

Esta problemática sofre influência da priorização do incentivo do uso do automóvel em contrapartida aos



demaís modos de deslocamento. Segundo Pappa e Chirolli (2011), a gestão do sistema viário, tem sido adequada ao uso mais eficiente do automóvel em detrimento as demais modalidades de transporte e que esse processo acentua as desigualdades nas cidades. As consequências do uso do carro como principal forma de locomoção nas cidades brasileiras, pode ser notado também no trabalho de Lindau et al. (2013). Para eles, apesar do veículo privado apresentar inúmeras possibilidades, como conforto e facilidade de deslocamento porta-a-porta, muitos são os impactos gerados, como a emissão de poluentes, acidentes viários e congestionamentos, que crescem proporcionalmente ao aumento do número de carros presentes no meio urbano

Reis et al. (2013), enxergam no uso do ônibus, uma alternativa para a promoção da mobilidade nas cidades. Para eles, os planejadores trabalham com a ideia de implantação de sistemas como o metrô, o monorrelé e o veículo leve sobre trilhos (VLT), no entanto, a execução lenta e o alto custo, acaba inviabilizando, na maioria dos casos, sua efetiva utilização. Dessa forma, o emprego do ônibus, por intermédio do sistema BRT (*Bus Rapid Transit*), em virtude do baixo custo e a rápida implantação (se comparado com os demais citados), se destaca como uma opção para a realização de projetos de intervenção.

A efetividade do transporte coletivo por meio do uso do ônibus, é apontado como principal agente promotor da mobilidade no meio urbano. Para Tavares e Dexheimer (2015), a priorização do transporte público coletivo por meio do ônibus é uma das principais ações capazes de promover a mobilidade urbana, em virtude das potencialidades existentes, como a melhoria na qualidade e o aumento na velocidade operacional, ofertado por estratégias adotadas na concepção de sua infraestrutura, como faixas exclusivas, troncalização de corredores com linhas alimentadoras com os demais sistemas de transporte público, acesso adequado a informações, acessibilidade, priorização sobre as outras modalidades de transporte, dentre outros.

O BRT teve suas primeiras experiências centradas em território brasileiro, onde apresentou desempenho satisfatório e ganhou notoriedade no cenário mundial. De acordo com Vasconcellos e Mendonça (2010), a primeira experiência com corredores, ocorreu na cidade de Curitiba, a partir do ano de 1974, como ações que se estenderam a outras cidades, inicialmente Porto Alegre e São Paulo. O seu sucesso, serviu como pressuposto para a reprodução do modelo em escala mundial.

De acordo com Lindau et al. (2013), o BRT consiste em um sistema em constante atualização e que conta com aproximadamente 116 indicadores e atributos sobre 278 corredores localizados em 156 cidades de 38 países em todo o mundo, como cerca de 25 milhões de passageiros que utilizam 4.077 uma extensão de quilômetros. A figura 04 representa a distribuição da concentração do sistema em escala mundial.

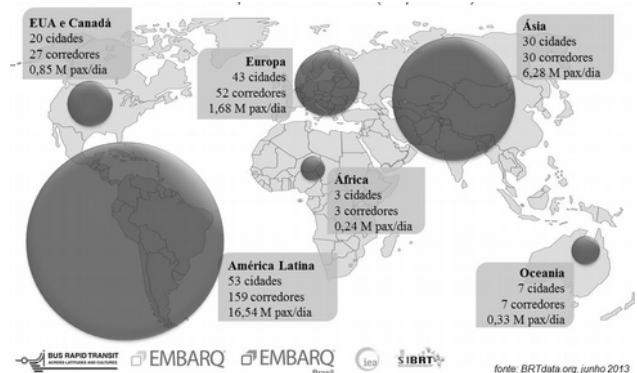


Figura 04 – Distribuição de corredores prioritários para ônibus no planeta. Fonte: Lindau et al. (2013).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível concluir a partir da elaboração deste trabalho, que a questão da mobilidade e da acessibilidade urbana, caracteriza-se como um dos desafios a serem superados pelas cidades brasileiras contemporâneas e que historicamente o uso do ônibus esteve relacionado a evolução e o desenvolvimento das cidades, exercendo em algumas ocasiões, influencia não apenas urbanística, mas social e econômica. Este cenário pode ser observado também nas cidades brasileiras.

Com a consolidação da indústria automobilística, o



automóvel assumiu predominância nas relações de locomoção, fato que tem levado a ocorrência de fenômenos como congestionamentos, aumento no número de acidentes de trânsito, aumento nas emissões de gases poluentes na atmosfera, dentre outros.

A adoção de medidas que promovam a democratização dos meios de locomoção e a consequente melhoria nas condições de mobilidade, necessariamente precisam considerar o efetivo transporte por intermédio do ônibus, como é o caso do sistema BRT, representa alternativa para a melhoria da problemática.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Priscila; RAIA JUNIOR, Archimedes. Azevedo. Mobilidade e Acessibilidade Urbanas Sustentáveis: A Gestão da Mobilidade no Brasil. In: **Congresso de Meio Ambiente da AUGM**, 6., 2009, São Carlos. Artigo completo, São Carlos.
- DE ARAÚJO, Marley Rosana Melo; DE OLIVEIRA, Jonathan Melo; DE JESUS, Maísa Santos; DE SÁ, Nelma Rezende; DOS SANTOS, Párbata Araújo Côrtes; LIMA, Thiago Cavalcanti. Transporte público coletivo: discutindo acessibilidade, mobilidade e qualidade de vida. **Revista Psicologia e Sociedade**, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, v. 23, p. 574–582, 2011.
- BARAT, Josef. **Estrutura metropolitana e sistema de transportes**: Estudo de Caso. Rio de Janeiro: Editora IPEA/INPES, 1975.
- BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Lisboa, Portugal: Edições 70, LDA, 2009.
- BRINCO, Ricardo. **Transporte Urbano em Questão**. Porto Alegre: Fundação de Economia e Estatística, 1985.
- DA SILVA, Fernando Nunes. Mobilidade urbana: os desafios do futuro. **Revista Caderno Metrôpoles**, Observatório das Metrôpoles, Rio de Janeiro, v. 15, n. 30, p. 377–388, 2013.
- FERRAZ, Antônio Clóvis Pinto; TORRES, Isaac Guilherme Espinosa. **Transporte Público Urbano**. 2. ed. São Paulo: Editora Rima, 2004.
- FREIRE, Sheila Azevedo; MONTENEGRO, Aline Paiva; PANET, Miriam de Farias; ALVES, Lis Cordeiro; DA SILVA, Fagna Juciene. Mobilidade urbana sustentável: Uma avaliação do sistema integrado de transporte público coletivo na cidade de João Pessoa. In: **Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído**, 13., 2010, Canela. Artigo completo.
- LINDAU, Luis Antonio; PETZHOLD, Guilherme Sant'Anna; Silva, Cristina Albuquerque Moreira; FACCHINI, Daniela. BRT e corredores prioritários para ônibus: panorama do continente americano. In: XXVII Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes, Belém/PA., 2013. **Anais...** 27., Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes, Belém. 2013.
- REIS, João Gilberto Mendes; LIMA, Jairo de Oliveira; MACHADO, Sivanilza Teixeira; FORMIGONI, Alexandre. Bus Rapid Transit (BRT) como solução para o transporte público de passageiros na cidade de São Paulo. **Revista INOVAE – Journal of Engineering and Technology Innovation**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 83–93, 2013.
- STIEL, Waldemar Correa. **História do Transporte Urbano no Brasil**. Ed. Única. Brasília EBTU Empresa Brasileira de Transportes; Editora Pini, 1984
- TAVARES, Eliana dos Santos; DEXHEIMER, Letícia. Avaliação do serviço de ônibus nos corredores em readaptação para a implantação de sistema de transporte rápido por ônibus de Porto Alegre: Percepções dos usuários. **Revista dos Transportes públicos**, São Paulo, v. 141, n. 38, p. 54–66, 2015.



The evolution of the public transport of passengers by bus

Diego Vieira Ramos⁶ Marcelo Luiz Chicati⁷ André Fogolin Machado⁸
Kelly Andressa da Silva Deimling⁹ Wélida Bortolucci de Mello¹⁰

27 novembro 2017

Abstract – Mobility has become one of the main issues to be solved by contemporary urban planning. Factors such as the prioritization of car use in the urban environment have contributed to the emergence of recurrent problems that cause immobility. Among the alternatives for the improvement of this scenario is the investment in collective urban transport systems. The bus stands out as one of the influencers of Urban Mobility. This article seeks, through a review of the literature, to identify the position of the bus in transport relations throughout history, in Brazil and in the world, to understand the emergence of the bus and its incorporation into public transportation and to check its influence on the promotion of mobility e accessibility. Thus, the emergence of the BRT system represented a way of enhancing the transportation capacity of this mode of locomotion, a fact that contributes to the success of the model and the consequent proliferation of the different locations in the world scenario.

Keywords: Public Transport. Mobility. Accessibility. Bus.

Correspondência:

Diego Vieira Ramos

Rua Afonso Pena, 995 apto 00, Maringá, Paraná, Brasil.

Recebido: 15/09/2017

Aprovado: 27/11/2017

Como citar: RAMOS, Diego Vieira; et al. A evolução do transporte público de passageiros por ônibus. **Syn. scy. UTFPR**, Pato Branco, v. 12, n. 1, p. 254–261. 2017. ISSN 2316-4689 (NBR 6023). Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/synscy>>. Acesso em: DD mmm. AAAA.

DOI: “registro apenas quando a revista for depositada no portal do PERI”



Direito autoral: Este artigo está licenciado sob os termos da Licença **Creative Commons** Atribuição 4.0 Internacional.

⁶ diego.vieira.arquitetura@gmail.com, Universidade Estadual de Maringá – UEM - Departamento Engenharia Urbana, Campus Maringá, Maringá, Paraná, Brasil.

⁷ mlchicati@hotmail.com, Universidade Estadual de Maringá - UEM - Departamento Engenharia Urbana, Campus Maringá, Maringá, Paraná, Brasil.

⁸ afogolin@msn.com, Universidade Estadual de Maringá - UEM, Campus Maringá - Departamento Engenharia Urbana, Maringá, Paraná, Brasil.

⁹ kelly.deimling@hotmail.com, Universidade Estadual de Maringá - UEM - Departamento Engenharia Urbana, Campus Maringá, Maringá, Paraná, Brasil.

¹⁰ welidab@hotmail.com, Universidade Estadual de Maringá - UEM - Departamento Engenharia Urbana, Campus Maringá, Maringá, Paraná, Brasil.