

## **A qualidade do serviço de ônibus de Belo Horizonte segundo seus passageiros.**

Marcos Vinícius da Silva<sup>1</sup>; Ronaro de Andrade Ferreira<sup>2</sup>

<sup>1</sup>BHTRANS – Assessoria da Presidência; Av. Engenheiro Carlos Goulart, 900, Estoril, Belo Horizonte, MG; +55 31 98688-2801; mvsilva@pbh.gov.br

<sup>2</sup>BHTRANS – Diretoria de Planejamento e Informação – Gerência de Análise e Processamento de Infrações; Av. Nossa Senhora de Fátima, 1700, Carlos Prates, Belo Horizonte, MG; +55 31 99636-6666; ronaroferreira@gmail.com

### **SINOPSE**

Este estudo analisa a qualidade do Sistema de Transporte Coletivo por ônibus de Belo Horizonte a partir das reclamações registradas pelos passageiros. Os temas mais citados em 2018 foram de “descumprimento de parada no ponto”, “comportamento do operador” e “descumprimento de quadro de horários”.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Qualidade; Passageiros; Transporte coletivo; Ônibus; Belo Horizonte;

### **INTRODUÇÃO**

Os órgãos gestores de transporte definem critérios técnicos de qualidade para o serviço a ser oferecido pelas empresas operadoras, mas isto não garante que o serviço seja prestado com a qualidade desejada, pois os usuários finais deste sistema não são os órgãos gestores, mas os passageiros que utilizam o sistema e que, normalmente, não têm como se manifestar durante a elaboração dos editais, além disto, o nível de qualidade ofertado pode ser inferior ao que foi definido em contrato. Para identificar estas diferenças a BHTRANS utiliza diversas metodologias (pesquisas de opinião pública, reuniões com a comunidade, análise de mídia e das redes sociais e registro de reclamações por usuários).

Nos atuais dias, o problema da falta de qualidade nos serviços de transportes públicos, principalmente das capitais, é fato notório e representa o principal desafio para a mobilidade urbana. Estudos tem demonstrado uma convergência de fatores do relacionamento entre os operadores dos transportes coletivos e os passageiros. Considerando que o serviço de transporte público é essencial à população das cidades e o impacto do comportamento dos seus operadores tem grande relevância neste contexto, existe a motivação e necessidade de estudos e pesquisas para avaliação da qualidade de serviços de transportes. Questionamentos referentes a esta conduta e o estresse e a segurança ao andar de ônibus em relação a acidentes visam refletir a participação dos operadores na qualidade do serviço prestado, ao interagirem com os usuários.

Estudos consideram doze principais fatores que influenciam na qualidade do transporte público por ônibus. Dentre eles, o comportamento dos operadores, fator relacionado à postura dos motoristas e cobradores durante o desempenho de suas atividades. Os autores sugerem como parâmetros de avaliação para esse fator “motoristas dirigindo com habilidade e cuidado e operadores prestativos e educados” (FERRAZ e TORREZ, 2004).

Meu trabalho como especialista em transportes e trânsito há 27 anos na BHTRANS, empresa municipal responsável pelo trânsito e transporte público de Belo Horizonte, me permitiu testemunhar como a violência nesse modal de transporte vem se avolumando por meio da ineficiência do atual modelo. Consequentemente consolida-se um cenário de violência institucionalizada, incluindo-se neste contexto, a relação entre o poder público e os usuários.

A maioria das pesquisas sobre saúde e trânsito tem foco nos acidentes de trânsito envolvendo condutores e passageiros de veículos particulares, sendo esquecidos os usuários de ônibus, que socialmente são mais vulneráveis.

Assim, propõe-se estudar as principais violências sofridas por passageiros, derivadas da conduta inadequada praticada por operadores, motoristas, cobradores e funcionários das

estações da capital mineira e assim subsidiar os gestores públicos ao estabelecimento de políticas públicas voltadas a esta questão.

## DIAGNÓSTICO

### **Transporte urbano e mobilidade**

A circulação de bens e pessoas sempre foi um fator determinístico para o desenvolvimento humano. Segundo Ferraz e Torres (2004) a facilidade neste deslocamento influencia positivamente na qualidade de vida e grau de desenvolvimento econômico de uma sociedade, conseqüentemente as estratégias adotadas para enfrentar as dificuldades ao transitar assumiram as mais diversas formas, seja a pé, em carroças, barcos, veículos motorizados entre tantos outros, sendo impossível imaginar as atividades modernas sem estes meios de transporte.

Entre as políticas públicas, indiscutivelmente, o trânsito é a mais debatida e criticada por todas as classes sociais brasileiras, pois os problemas de trânsito afetam o pobre, o rico, o pedestre, o motorista e principalmente os mais vulneráveis e com mobilidade reduzida. No cenário urbano é comum imagens de longos congestionamentos causados pelo excesso de veículos de transporte particular, motos e carros. Os especialistas chamam de crise na mobilidade e identificam que ocorre pela ineficiência do poder público e tem como principais conseqüências, perda de tempo, acidentes e o aumento da poluição. O adensamento de pessoas nos centros urbanos nas últimas décadas, a falta de planejamento urbano, o acesso ao consumo pelas classes em ascensão e o incentivo ao uso do transporte individual com campanhas de isenções de impostos contribuem para este fenômeno. (VASCONCELOS, 2009)

De acordo com Ferraz e Torres (2004) às mais diversas formas que o transporte é realizado dá-se o nome de modos de transporte. Os modos de transporte mais comuns são a pé, de bicicleta, com automóvel, motocicleta e coletivo, sendo que podemos classificar estes de acordo com a origem do esforço, motorizado ou não motorizado, ou em relação à propriedade do veículo, individual ou coletivo. Nos últimos anos por meio das pesquisas origem destino, pesquisas Origem-Destino, é possível verificar que o percentual de viagens transporte coletivo vem reduzindo ao longo dos anos, enquanto o modo por automóvel cresceu.

Este aumento da escolha do transporte individual em detrimento do transporte público pode ser explicado por fatores como a não confiabilidade do sistema, horários muitas vezes imprevisíveis e com atrasos, tempo de deslocamento alto, acessibilidade reduzida ao sistema, é preciso se locomover por grandes distâncias para acessar o sistema, além dos fatores relacionados à qualidade do transporte público houve o aumento na renda per capita da população, acarretando em uma tendência de aumento da frota de veículos automotores na cidade.

A escolha do transporte individual afeta todo o sistema viário, uma vez que o maior número de veículos acarreta a redução da velocidade média de transporte, aumenta-se os impactos ambientais e possivelmente o número de vítimas no trânsito, a tendência da forma predominante pela qual as pessoas são transportadas hoje determina uma mobilidade insustentável no futuro.

Transporte sustentável vai além da ideia de prevenção aos impactos ambientais como emissão de poluições, traz a ideia de qualidade de vida, portanto, objetivando minimizar os impactos ambientais causados pelos modos de transportes existentes, além da apropriação com equidade do espaço na circulação urbana, priorizando os modos de transportes coletivos, a pé e de bicicleta, em detrimento ao automóvel.

O transporte sustentável acaba de promover o reordenamento dos espaços e das atividades urbanas, de forma a reduzir as necessidades de deslocamentos motorizados e suas conseqüentes emissões de poluição. As ações em prol de um transporte sustentável são promotoras da eficiência e a qualidade no serviço do transporte público, da qualidade de vida no meio urbano, assim sendo pode-se comparar transporte sustentável com mobilidade sustentável.

## **Qualidade do Transporte Público**

A percepção dos usuários em relação ao serviço ofertado de transporte público é um fator convergente a todos os conceitos de qualidade no transporte coletivo (SOUZA *et al.*, 2011), portanto a qualidade é interpretada e avaliada por meio da expectativa do usuário em relação ao serviço, sendo extremamente difícil apurar a qualidade coletiva, aquela que satisfaz a maioria dos envolvidos.

Segundo o Transportation Research Board, TRB (2003) a qualidade do serviço de transporte pode ser definida como uma medida geral do desempenho percebido pelo usuário. De fato, segundo Korzenowski *et al.* (2006), um serviço de qualidade é, portanto, aquele que atende às expectativas do usuário. No entanto as expectativas dos usuários podem variar de acordo com faixa etária, classe econômica, entre outros aspectos muitas das vezes subjetivos e intangíveis. Uma vez que se trata da percepção do usuário, não apenas o resultado global do serviço, mas também o processo do atendimento é importante para a avaliação da qualidade do de um sistema de transporte coletivo.

Segundo Lima (1995), a qualidade pode ser entendida como uma resposta adequada às necessidades dinâmicas dos clientes ou usuários que variam com condições ambientais econômicas e culturais atreladas ao desempenho funcional e de uso, à satisfação das expectativas criadas, à segurança transmitida, à disponibilidade, à facilidade do uso, ao preço, à acessibilidade, ao estilo, à imagem do produto/serviço e à relação deste com o meio ambiente.

Ferraz e Torres (2004) relatam a existência de 12 fatores influentes na qualidade de um serviço de transporte público, quais sejam, acessibilidade, confiabilidade, frequência de atendimento, tempo de viagem, lotação, segurança, características dos veículos, características dos locais de parada, sistema de informações, conectividade, comportamento dos operadores e estados das vias. Esses fatores são comumente avaliados nos estudos de transporte, e devem ser relacionados aos aspectos regulatórios do serviço em cada localidade, de forma a não ter uma visão irrealista e distorcida.

De acordo com o TRB (2003) uma das características do sistema de transporte coletivo mais importante é a forma e a intensidade como estes serviços são ofertados à população dos centros urbanos da perspectiva dos usuários do sistema. As políticas e projetos de transporte são balizados pela oferta do serviço e determinam a viabilidade deste modal para o deslocamento dos usuários, independentemente da qualidade do serviço.

Segundo Sanches *et al* (2007) cobertura de serviço, frequência, e capacidade de transporte são condições básicas e determinantes para o transporte público urbano. A cobertura está atrelada à proximidade espacial entre os pontos de origem e destino das viagens dos usuários em relação aos pontos de embarque e desembarque, sendo, portanto, uma medida da acessibilidade do serviço. A intensidade a qual o serviço é oferecido e o tempo total diário de operação implicam em uma maior oferta do serviço, conseqüentemente um maior número de pessoas atendidas em um intervalo de tempo menor. A Capacidade de transporte do sistema refere-se ao número total de passageiros que podem ser transportados com um nível de serviço adequado. Na capital mineira este item é medido por meio do IPK, índice de passageiros por quilometro.

## **Violência no transporte público**

Este trabalho não visa imputar responsabilidades em nenhum dos polos, mas não podemos deixar de considerar que o motorista representa para o usuário o prestador de serviço e, para tanto, ele deve ser devidamente capacitado técnica e humanamente. Porém, é perceptível que o ambiente de trabalho do motorista é altamente estressante. A profissão de motorista de ônibus tem sido identificada como uma das mais estressantes, devido à própria natureza do trabalho. Segundo Rozestraten (1988), o motorista não comanda uma máquina num ambiente estático. Ele move-se com ela no ambiente, com o panorama também mudando a cada instante. A sua tarefa é deslocar-se com segurança, somada à tarefa de atender ao usuário, tarefa essa que, por ser tão importante, pode alterar seu comportamento. A profissão de motorista de ônibus tem sido identificada como uma das mais estressantes, devido à própria natureza do trabalho. O motorista de ônibus coletivo

precisa cumprir os horários das escalas de trabalho, dirigir com segurança e atender os passageiros estando inserido num cenário conturbado, conflitante e por consequência desgastante, isso tudo sem deixar de atender e priorizar as necessidades do usuário no desempenho de suas funções.

Segundo Caiafa (2002), o trânsito e o comportamento do motorista do ônibus coletivo também afetam diretamente o comportamento e os níveis de estresse dos usuários que, interagindo com os motoristas, entram no clima que se gera nas viagens, sendo do mesmo modo sujeitos ativos em produzir mais tensão. O trânsito é um dos principais fatores de estresse de uma cidade, e o transporte coletivo parece abarcar a maioria desses conflitos. Além dos fatores emocionais impostos aos usuários pelos motoristas, a de se destacar os danos causados por acidentes de trânsito, à acidente denota-se os atos não intencionais e evitáveis que podem causar lesões físicas e emocionais nas esferas domésticas e em outros espaços sociais, como do trabalho trânsito, esporte e lazer entre outros (Brasil, 2011). Acidentes de trânsito apresentam inúmeros fatores para sua ocorrência, no entanto podemos incluir entre eles a cultura nas organizações e na visão do motorista como cidadãos únicos de direitos, com apenas direitos no trânsito e isentos de responsabilidade com os passageiros, pedestres, da via e de outros motoristas.

## Metodologia

Trata-se de estudo transversal, com utilização de dados secundários, provenientes do banco de dados de registro de ocorrências na BHTRANS, empresa de transportes e trânsito de Belo Horizonte, considerando os dados relacionados das reclamações dos usuários, no período de 2016 a 2017.

Foram selecionadas as variáveis com relevância para o estudo, relacionadas à atitude do operador, sendo elas:

As variáveis estudadas estão relacionadas abaixo:

1. Descumprimento de PED (Ponto de embarque e desembarque)
2. Comportamento inadequado do operador
3. Descumprimento de Quadro de Horário

## PROPOSIÇÕES E RESULTADOS

No período de janeiro/2017 a junho/2019 a BHTRANS recebeu um total de 33.223 reclamações a respeito do transporte coletivo na capital mineira. Estas manifestações dos usuários contemplam os mais diversos assuntos tais como a relação do usuário idoso com o operador, alteração do quadro de horários e do itinerário, comportamento inadequado do operador entre outros que totalizam trinta tipos de reclamações.

**Tabela 1:** Frequência de reclamações de usuários do transporte coletivo por assunto, Belo Horizonte, 2017-2019.

ASSUNTO	2017A	2017B	2018A	2018B	2019A	Total
Descumprimento de PED	1.892	1.731	2.099	2.186	1.816	9.724
Comportamento Inadequado do Operador	1.680	1.678	1.877	1.968	1.765	8.968
Descumprimento de Quadro de Horário	939	908	1.290	1.424	1.106	5.667
Veículo para Vistoria	262	268	342	383	700	1.955
Retardamento de Viagem	143	151	304	540	222	1.360
Descumprimento de Itinerário	177	199	301	308	315	1.300
Excesso de Velocidade	156	130	145	145	130	706
Superlotação	124	128	147	138	159	696
Cartão BHBus Recarga	243	172	85	41	20	561
Tempo de Espera	96	50	78	83	93	400
Evasão com Conivência do Operador	99	86	58	48	64	355
Relação Operador x Idoso	47	38	55	56	75	271
Atend. à Pessoa com deficiência	58	45	42	59	51	255
Soneg. De Troco ou Cobrança Abusiva	94	45	38	30	25	232

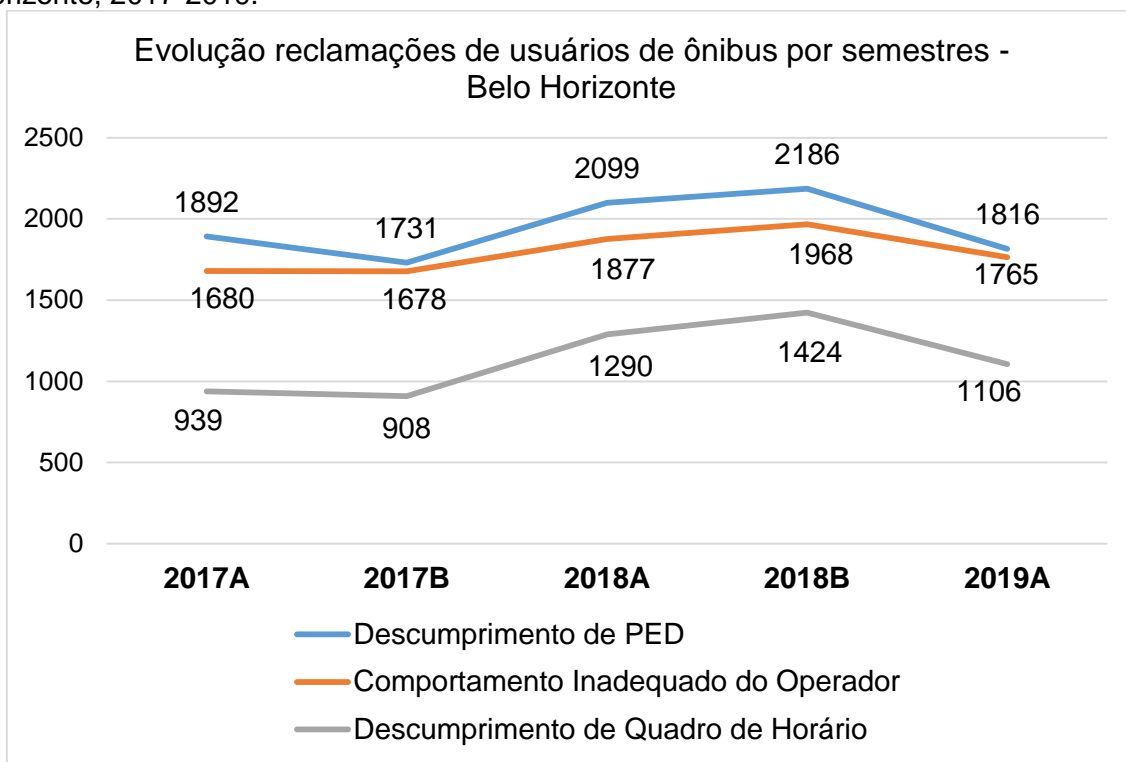
Evasão sem Convivência do Operador	36	24	43	55	49	207
Sujeira ou Banco Molhado	33	35	48	40	21	177
Alteração de itinerário	21	11	68	51	7	158
Alteração de Quadro de Horário	46	28	34	38	11	157
Assaltos	25	15	14	7	9	70
Cartão BHBus	2	0	0	0	0	2
Empreg. Estações	2	0	0	0	0	2
<b>Total</b>	<b>6.175</b>	<b>5.742</b>	<b>7.068</b>	<b>7.600</b>	<b>6.638</b>	<b>33.223</b>

A reclamação mais frequente foi de “descumprimento de ponto de embarque e desembarque”, com 9.724 registros, 29,3% do total. Em seguida foi “comportamento inadequado do operador”, 8.968 reclamações, 27,0%. Em terceiro lugar ficou “descumprimento de quadro de horários”, 5.667 registros, 17,1% do total.

**Tabela 2:** Frequência relativa do total de reclamações de usuários do transporte coletivo por assunto, Belo Horizonte, 2017-2019.

<b>ASSUNTO</b>	<b>2017A</b>	<b>2017B</b>	<b>2018A</b>	<b>2018B</b>	<b>2019A</b>	<b>Total</b>
Descumprimento de PED	30,6	30,1	29,7	28,8	27,4	29,3
Comportamento Inadequado do Operador	27,2	29,2	26,6	25,9	26,6	27,0
Descumprimento de Quadro de Horário	15,2	15,8	18,3	18,7	16,7	17,1
Veículo para Vistoria	4,2	4,7	4,8	5,0	10,5	5,9
Retardamento de Viagem	2,3	2,6	4,3	7,1	3,3	4,1
Descumprimento de Itinerário	2,9	3,5	4,3	4,1	4,7	3,9
Excesso de Velocidade	2,5	2,3	2,1	1,9	2,0	2,1
Superlotação	2,0	2,2	2,1	1,8	2,4	2,1
Cartão BHBus Recarga	3,9	3,0	1,2	0,5	0,3	1,7
Tempo de Espera	1,6	0,9	1,1	1,1	1,4	1,2
Evasão com Convivência do Operador	1,6	1,5	0,8	0,6	1,0	1,1
Outras	5,9	4,2	4,8	4,4	3,7	4,6

**Gráfico 1:** Evolução semestral das principais reclamações de ônibus por assunto, Belo Horizonte, 2017-2019.



### **Descumprimento da PED**

A reclamação por descumprimento de PED, ponto de embarque e desembarque, apresentou a maior frequência entre as outras variáveis de estudo, sendo responsável por 29,3% das reclamações dos usuários do transporte coletivo em Belo Horizonte.

De acordo com Ferraz e Torres (2004) a confiabilidade do sistema de transporte coletivo é um dos 12 pilares para a qualidade do sistema de transporte, o não atendimento de um passageiro que espera em um ponto de embarque ou não deixá-lo no ponto de destino correto irá gerar incerteza e descréditos nos usuários de transporte, estimulando desta forma que eles passem a utilizar o transporte individual para não ter os seus compromissos de trabalho, estudo e lazer comprometido.

Este item tem mais impacto na população de baixa renda que depende única e exclusivamente do transporte coletivo para realizar suas atividades (CARDOSO, 2008), e atua como fator limitante da mobilidade urbana e torna o deslocamento do usuário mais penoso, reduzindo a qualidade de vida do mesmo.

A evolução da quantidade de manifestações dos usuários para este item pode ser verificado no gráfico 1. O número de reclamações por descumprimento do PED teve uma leve queda do primeiro para o segundo semestre de 2017 e aumentou nos três períodos seguintes, vindo a ter uma redução em 2019. A Tabela 2 mostra que, percentualmente, este tipo de reclamação caiu paulatinamente de 30,6% para 29,3%.

### **Comportamento inadequado do operador**

Todas as variáveis estão relacionadas a comportamentos dos operadores do sistema de transporte coletivo, no entanto a variável comportamento inadequado contempla especificamente as atitudes do operador tais como ameaças, namoro em serviço, agressão física e verbal, desrespeito ao usuário, direção agressiva, entre outros. Segundo Ferraz e Torres (2004) a qualidade do sistema de transporte está diretamente relacionada a este fator, e deve ser avaliada a partir dos parâmetros tais como habilidade e cuidados do motorista, educação com os usuários além da quantidade de acidentes de trânsito relacionados ao comportamento do motorista.

Os critérios de avaliação da qualidade do transporte são evidenciados também por Lima Jr (1995) entre os relacionados a este item podemos citar: empatia (disposição do motorista e cobrador em dar informações e atender o usuário) e momento de interação (contato com os operadores do sistema). O motorista e o cobrador estão em permanente contato com os usuários, e são elementos chaves para a percepção da qualidade do serviço de transporte para o usuário, no entanto esta interação não ocorre em um ambiente estático, o que aumenta a tensão durante este momento.

Considerando não apenas os fatores de qualidade do sistema, o comportamento inadequado do operador muitas vezes consiste em um ato de violência direta ao usuário, por meio das agressões verbais e físicas, e também indiretas, por meio do uso do poder, ou da posição em relação ao usuário para lhe constranger, ou violar alguns de seus direitos garantidos na constituição federal, o que impacta diretamente na qualidade de vida e na saúde do usuário.

Como pode ser visto no gráfico 1, após dois semestres estável, esta reclamação aumentou em 2018 e teve uma redução em 2019.

O número de reclamações por 100.000 usuários aumentou 38,4% nos últimos anos, passando de 1,189 em 2011 para 1,646 reclamações em 2015. O gráfico 1 apresenta a evolução do número de reclamações no período de estudo. Percentualmente ela oscilou entre 25,9% e 29,2% (Tabela 2).

### **Descumprimento de Quadro de Horário**

O descumprimento de quadro de Horários representa uma violação direta aos direitos dos usuários, uma vez que o impede de realizar suas atividades. Segundo Gomide (2006) a privação de acesso aos serviços de transportes reduz as oportunidades, pois impede a população de acessar os equipamentos e serviços que as cidades oferecem, e assim como no item descumprimento do ponto de embarque e desembarque a confiabilidade do sistema é reduzida.

A evolução da quantidade de manifestações dos usuários para este item pode ser verificado no gráfico 1. O número de reclamações por descumprimento do quadro de horários teve uma leve queda do primeiro para o segundo semestre de 2017 e aumentou nos três períodos seguintes, vindo a ter uma redução em 2019. A Tabela 2 mostra que, percentualmente, este tipo de reclamação caiu paulatinamente de 15,2% para 17,1%.

### **Relação do operador X idoso (Assunto contido em outras reclamações)**

A pirâmide etária da população brasileira vem sofrendo modificações nos últimos anos. De acordo com dados do censo do IBGE (2010) 10,7% de brasileiros cerca de 20.590.597 milhões de pessoas possuem idade superior a 60 anos, esta proporção sobe para 12,6% na cidade de Belo Horizonte correspondendo a 299.574 mil habitantes. Tendo em vista este aumento da perspectiva de vida o brasileiro passa então a se atentar mais para a violência contra o idoso.

Segundo Minayo e Souza (2003) a violência contra os idosos faz parte da violência social, sendo, portanto, expressa nas formas como a sociedade organiza suas relações de classe, de gênero etnia e claro de faixas etárias. A população idosa é heterogênea dos pontos de vista da distribuição de renda e das faixas etárias, portanto a vitimização pela violência ocorre com riscos diferentes entre os idosos. Grande parte da população idosa vive em condições de pobreza necessitando, portanto de maior assistência dos serviços públicos. A violência praticada a este grupo, muitas vezes debilitado, devido a relação conflituosa entre o operador e o idoso impacta de forma devastadora em sua saúde e qualidade de vida.

Em 2011 foram 0,047 reclamações devido a este item, o maior índice do período. Segundo dados da BHtrans (ano) 7% dos usuários são considerados idosos, o que por conseguinte poderia aumentar o valor do índice reclamações caso este item fosse relativizado não ao total de usuários mas sim ao de usuários idosos

## CONCLUSÕES

Buscou-se compreender a violência existente na inter-relação entre as instituições públicas responsáveis pela prestação do serviço público de transporte coletivo urbano e a sociedade usuária deste serviço nas grandes cidades brasileiras, no que diz respeito à violação de direitos sociais, sob a luz de fatos vivenciados no dia-a-dia e a clara degradação da qualidade de vida destes cidadãos, tendo como referencial teórico pesquisas, estudos científicos e obras em torno deste tema.

Assim, a importância deste estudo deve-se principalmente pelos recorrentes apelos da população pela melhoria da qualidade dos serviços de transporte coletivo por ônibus, sendo essa a causa de vários prejuízos sociais que os cidadãos sofrem quando seus direitos de ir e vir com qualidade, segurança e acima de tudo confiabilidade são violentados. Tal violência se materializa por meio das atitudes de motoristas e cobradores das empresas operadoras e pela negligência dos órgãos gestores no controle e fiscalização do serviço.

Esse conjunto de ideias apresentadas revela a necessidade de trazer à discussão uma “doença” que de um lado se fortalece em todas as manhãs nos organismos técnicos da engenharia de transportes e nos tecidos nervosos dos usuários do transporte público por ônibus das grandes cidades e, que no outro lado, se ofusca na forma mais nefasta e cruel entre os interesses e manipulações políticas e empresariais torna-se um desafio à medida que para combater esta violência ou suas causas faz-se necessário compreender suas origens e atores participantes a de forma que um entendimento mútuo, por meio da ação comunicativa entre estes seja possível, sem que ocorra a banalização e aceite sem questionar atos de uso de poder e força que ocorrem no ambiente conflituoso do trânsito.

Levando-se em conta o que foi observado, recomenda-se a adoção emergencial de políticas de empoderamento do usuário, onde o órgão gestor, no caso a BHTRANS, utilize como indicadores de satisfação, as ferramentas de interlocução entre os usuários e o órgão gestor, como os sistemas oficiais de registros de reclamações e as redes sociais. Em seguida sejam adotados planos de ações estratégicos no sentido de combater esta violência com rigoroso controle e doses fortes de ações corretivas, mas acima de tudo preventivas, por meio de uma ação de entendimento mútuo dos atores envolvidos, desta forma sugere-se como trabalho futuro uma análise da violência no transporte público na perspectiva dos motoristas e operadores do sistema.



## REFERÊNCIAS

**BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde.** Impactos da violência na saúde dos brasileiros. Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

CAIAFA, Janice. **Jornadas Urbanas: exclusão, trabalho e subjetividade nas viagens de ônibus na cidade do Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro: Editora FGV, 2002.

CARDOSO, C. E. P. (2008). **Análise do transporte coletivo urbano sob a ótica dos riscos e carências sociais.** Tese de Doutorado, Programa de Pós-graduação em Serviço Social, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP.

FERRAZ, A. C. P.; TORRES, I. G. E. **Transporte público urbano.** São Carlos: Rima, 2004.

KORZENOWSKI, A. L.; FACCIO, K.; DEXHEIMER, L.; ECHEVESTE, M. E.; FERRONATO, L. G. QFD no Serviço de transporte coletivo urbano por ônibus utilizando análise de componentes principais para a priorização dos requisitos dos usuários. In: ANPET – ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E ENSINO EM TRANSPORTES, 2006, Brasília. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPET, 2006.

LIMA Jr, O. F. **Qualidade em serviços de transportes: conceituação e procedimento para diagnóstico.** São Paulo. 1995. 223p.

MINAYO, M. C. de S. **Conceitos, teorias e tipologias de violência: a violência faz mal à saúde individual e coletiva.** In: NJAINE, K.; ASSIS, S. G. de; CONSTANTINO, P. (Org.). Impactos da violência na saúde. 2003.

ROZESTRATEN, R. J. A. (1988). **Psicologia do trânsito: conceitos e processos básicos.** São Paulo: EPU.

SANCHES, S. P.; FERREIRA, M. A. G.; DEUS, L. R. Indicadores de oferta de transporte coletivo. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE TRANSPORTE E TRÂNSITO, 16., 2007, Maceió. **Anais...** Maceió: ANTP, 2007.

SOUZA, Antônio Artur de; MAGALHÃES, David José Ahougai Vaz de; ORRICO FILHO, Rômulo Dante; GUIMARÃES, Ronaldo Gouvêa. **Regulamentação e Controle Operacional no Transporte Coletivo Urbano: Estudo de Caso no Município de Belo Horizonte/MG.** 2011. Dissertação (Mestrado em Mestrado em Geotecnia e Transportes) - Universidade Federal de Minas Gerais.

TRB – TRANSPORTATION RESEARCH BOARD. **Transit capacity and quality of service manual.** 2. ed. Washington D.C.: Transportation Research Board, 2003. Relatório n. 100/2003. Disponível em: <<http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/trcp100>> acesso em: 15 Jan. 2016.

VASCONCELOS, Eduardo de Alcântara. **O Transporte Urbano no Brasil,** 2009.