

### UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA FACULDADE DE ECONOMIA CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

#### KATHARINE GÓES CARVALHO PIRES

# INTEGRAÇÃO ÔNIBUS-METRÔ EM SALVADOR: A INSATISFAÇÃO DOS USUÁRIOS E PREJUÍZOS EM COMÉRCIOS LOCAIS

#### KATHARINE GÓES CARVALHO PIRES

## INTEGRAÇÃO ÔNIBUS-METRÔ EM SALVADOR: A INSATISFAÇÃO DOS USUÁRIOS E PREJUÍZOS EM COMÉRCIOS LOCAIS

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal da Bahia, requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas.

Área de concentração: Mobilidade Urbana

Orientador: Prof. Me. Ihering Guedes Alcoforado de Carvalho

#### KATHARINE GÓES CARVALHO PIRES

# INTEGRAÇÃO ÔNIBUS-METRÔ EM SALVADOR: A INSATISFAÇÃO DOS USUÁRIOS E PREJUÍZOS EM COMÉRCIOS LOCAIS

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso d Universidade Federal da Bahia como requisito parcial para a obt Ciências Econômicas.	
	Aprovada em: 12/12/2022
Banca Examinadora	
Danca Examinadora	
Prof. Me. Ihering Guedes Alcoforado de Carvalho (Orientad Universidade Federal da Bahia – UFBA	or)
Prof. Dr. Gervásio Ferreira dos Santos Universidade Federal da Bahia – UFBA	

Me. Thiago Rodrigues

Universidade Federal da Bahia – UFBA

P667 Pires, Katharine Góes Carvalho.

Integração ônibus-metrô em Salvador: a insatisfação dos usuários e prejuízos em comércios locais\ Katharine Góes Carvalho Pires. - - Salvador, 2022.

51 f.; il.; graf.

TCC (Graduação) – Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Economia. Orientador: Prof. Me. Ihering Guedes Alcoforado de Carvalho.

1. Transporte público. 2. Mobilidade urbana. 3. Salvador - transporte. 4. Integração ônibus-metrô. I. Universidade Federal da Bahia. II. Carvalho, Ihering Guedes Alcoforado de. III. Título.

CDD: 380

#### **RESUMO**

O presente trabalho pretende apresentar as implicações da integração entre ônibus e metrô na cidade de Salvador, como algumas das insatisfações com o transporte público da capital em especial com os desertos de trânsito criados. O objetivo é contribuir para o entendimento de como as mudanças afetaram a vida dos moradores da capital baiana e causaram danos a um dos principais pontos comerciais da cidade: Barroquinha e Baixa dos Sapateiros. Por meio de literaturas e estudos sobre indicadores de qualidade de serviço do transporte público em Salvador, foi feita uma avaliação e reflexão sobre o sistema adotado na capital baiana e quão satisfeitos estão os usuários diários. Os desertos de trânsito foram definidos e estudados para aplicação da mobilidade de Salvador. A utilização de dados disponibilizados pelas secretarias e da associação de comerciantes, possibilitou os estudos da experiência cotidiana no uso de modais e explica seus problemas e consequências. Os resultados mostram que há um gap entre o que é demandado e o que é ofertado, corroborando para as insatisfações dos usuários e criação de desertos de trânsito.

Palavras-chaves: Integração. Ônibus. Metrô. Transporte publico. Usuários.

#### **ABSTRACT**

The present work intends to present the implications of the integration between bus and subway in the city of Salvador, as some of the dissatisfactions with the capital's public transport and traffic deserts created. Aiming to understand how the changes affected the lives of the residents of the Bahian capital and caused damage to one of the main commercial points of the city: Barroquinha and Baixa dos Sapateiros. Through literature and studies on public transport service quality indicators in Salvador, an evaluation and reflection was made on the system adopted in the capital of Bahia and how satisfied the daily users are. The transit deserts were defined and studied for the application of Salvador's mobility. The use of data made available by the secretariats and the association of traders made it possible to study the daily experience in the use of modals and explains its problems and consequences. The results show that there is a gap between what is required and what is offered, contributing to usar dissatisfaction and the creation of traffic deserts.

**Keywords:** Integration. Buses. Subway. Public transportation. Users.

#### LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Linhas e Estações de Metrô	
Figura 2 - Mapa da Região Metropolitana de Salvador	17
Figura 3 - Mapa da Estação Imbuí	26
Figura 4 - Destino Final UNIFACS Rio Vermelho	29
Figura 5 - Destino Final UNIFACS Tancredo Neves	29
Figura 6 - Destino Final Instituto de Matemática UFBA	30
Figura 7 - Destino Final Faculdade de Economia da UFBA	30
Figura 8 - Ônibus para Estação/Terminal Barroquinha	36
Figura 9 - Ônibus para Estação/Terminal Lapa	37
Figura 10 – Deslocamento da Caixa D'Água até o Centro da cidade	39
Figura 11 – Deslocamento da Cidade Nova até o Centro da cidade	39
Figura 12 – Rota da linha Lapa X Caixa D'Agua	40
Figura 13 – Rota da linha Lapa X Pau Miúdo	40

#### LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - O "quality loop" ao nível do sistema de transportes públicos	18
Quadro 2 - Avaliação média da importância dos critérios (subcritérios)	19

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Avaliação média dos níveis de satisfação dos usuários	20
Gráfico 2 - A função utilidade do subcritério do tempo de caminhada	21
Gráfico 3 - Quantos deslocamentos faz por dia	22
Gráfico 4 - Para que usa o transporte público	22
Gráfico 5 - O que considera positivo no transporte público de Salvador	
Gráfico 6 - Avaliação do transporte público de Salvador	24

# SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 INTEGRAÇÃO ENTRE ÔNIBUS E METRÔ NA CAPITAL BAIANA	13
2.1 INTEGRAÇÃO COM AS LINHAS MUNICIPAIS E METROPOLITANAS	14
2.2 ALTERAÇÕES OCORRIDAS COM A INTEGRAÇÃO	15
3 QUALIDADE DO SERVIÇO DE TRANSPORTE PÚBLICO (IMPLICAÇÕES DA INTEGRAÇÃO) E INSATISFAÇÃO DOS USUÁRIOS	18
3.1. INDICADORES DE QUALIDADE DOS TRANSPORTES PÚBLICOS	18
3.2. INDICADORES DE QUALIDADE DO TRANSPORTE PÚBLICO EM SALVADOR	21
3.3. INSATISFAÇÃO DOS USUÁRIOS	24
3.4. DESERTOS DE ACESSIBILIDADE	27
3.5 DESERTOS CAUSADOS PELA INTEGRAÇÃO EM SALVADOR	28
4 PROBLEMAS DA INTEGRAÇÃO NA REGIÃO DA BARROQUINHA, BAIXA DOS SAPATEIROS E A REDUÇÃO DA ACESSIBILIDADE	33
4.1 ALTERAÇÃO E EXCLUSÃO DE LINHAS NA BARROQUINHA E BAIXA DOS SAPATEIROS	34
4.2 DIFICULDADES DE ACESSO AOS BAIRROS DA BARROQUINHA E BAIXA DOS SAPATEIROS	38
4.3 PREJUÍZOS NOS COMÉRCIOS DOS BAIRROS DA BARROQUINHA E BAIXA DOS SAPATEIROS	41
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	44
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48
ANEXO A – Mapa dos arredores da Estação Acesso Norte	51
<b>ANEXO B</b> – Mapa dos arredores da Estação Pirajá	52
ANEXO C – Mapa dos arredores da Estação Pituaçu	53
ANEXO D – Mapa dos bairros de Salvador	54

#### 1 INTRODUÇÃO

O transporte público em Salvador sempre foi alvo de críticas, seja pelo aumento das passagens sem alteração na qualidade da viagem e do próprio ônibus, seja pela falta de segurança e até mesmo pelas péssimas condições do modal, veículos já obsoletos e malcuidados. As reclamações se estendem aos pontos de ônibus que não tem estruturas adequadas e alguns são apenas sinalizados por uma placa azul, as péssimas condições também são motivos de desaprovação, como bancos quebrados e os metais enferrujados, ou seja, o transporte público apresenta baixos índices associados à qualidade e satisfação.

O sistema teve uma inflexão com a integração entre ônibus e metrô implementada em 10 de agosto de 2017, que se deu por meio da extinção de algumas linhas de ônibus, o acesso ao metrô tornou-se obrigatório e muitos usuários se sentem insatisfeitos, alegando que a duração da viagem não foi reduzida. Em contrapartida a Secretaria Municipal de Mobilidade (Semob) e a Secretaria Estadual de Desenvolvimento Urbano (Sedur), responsáveis, respectivamente, pelo ônibus e pelo metrô, afirmaram que houve uma subdivisão das linhas.

Com a insegurança na cidade, os usuários preferem esperar por mais tempo e já descer no local desejado a pegar metrô e ter que caminhar para chegar ao seu destino e se expor a violência. As estações mal localizadas, como a do Imbuí, contribuem para as reclamações, nas estações Mussurunga e Pirajá a maioria dos ônibus que vão para as estações, estão superlotados e o fluxo de pessoas aumentou.

Diante dos desafios postos a qualidade do transporte público na capital baiana, este trabalho se propõe contribuir no entendimento de como avaliar os sistemas de transporte público e para tanto explora as possibilidades de dois *frames*: o circuito de qualidade e o deserto de mobilidade. O primeiro, é o resultado de uma série de interações entre as perspectivas do passageiro e da concessionária. Essa relação, também se baseia em quadro de expectativas e realidade. Vários critérios serão abordados para que o passageiro possa considerar satisfatório ou não o uso do transporte público. Sendo esses critérios pessoais e subjetivos dos usuários. O segundo, foi definido através das leituras feitas mediante o trabalho "*Understanding Transportation Related Infrastructure Access in 52 Major US Cities*", do Dr. Junfeng Jiao e

descreve uma área onde a demanda de infraestrutura de transporte supera a oferta de infraestrutura relacionada ao transporte.

Ancorado nesses dois *frames*, será examinado como as alterações ocorridas na cidade de Salvador, evidenciou problemas de acessibilidades em bairros mais periféricos, assim como, criou novos desertos devido às mudanças realizadas. O principal exemplo desses problemas, é a região da Baixa dos Sapateiros e Barroquinha, grandes pontos centrais do comércio popular da cidade que viram suas vendas caírem com a chegada do metrô e mudanças no sistema de transporte. Assim como, muitos passageiros reclamam da falta de ônibus e acesso aos bairros, comerciantes e lojistas relatam a falta de clientes e incentivos à região, o que corrobora para o prejuízo da localidade.

Com o objetivo de avaliar a satisfação quanto à qualidade do serviço de transporte público em Salvador e aos desertos de acessibilidade causados pela integração entre os modais na capital baiana, esse trabalho consta desta introdução, mais três capítulos e uma conclusão. No primeiro e segundo capítulo, entender as duas insatisfações: i) a endógena que é a qualidade do serviço de transporte público por meio do uso de indicadores de qualidade do serviço e, ii) a exógena que são os desertos de acessibilidades causados com a integração e alterações a mobilidade da cidade. No terceiro capítulo, uma avaliação, através de leituras e trabalhos científicos, quanto a essas insatisfações e apresentar os problemas causados por elas para os seus usuários, seguido de um estudo sobre o problema causado pelos desertos de acessibilidade ocasionado pelas mudanças de linhas de ônibus e sua integração com o metrô nos bairros da Barroquinha e Baixa dos sapateiros, locais conhecidos da cidade por seu alto e movimentado comércio, com a dificuldade de chegar até essas regiões, muitos comerciantes reclamam do prejuízo causado pelas mudanças.

#### 2 INTEGRAÇÃO ENTRE ÔNIBUS E METRÔ NA CAPITAL BAIANA

O transporte é apontado como o quarto maior problema das cidades, segundo a pesquisa Mobilidade da População Urbana 2017, publicada pela Confederação Nacional do Transporte (CNT) e pela Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU). Para a rede de notícias Agência Brasil em 2018, o professor de Planejamento de Transportes do Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Coppe/UFRJ), Ronaldo Balassiano, defende que a falta de um sistema integrado entre os diversos modais de transporte torna a viagem mais cara e gera perda de tempo. Segundo Balassiano, o Rio de Janeiro tem um sistema em que cada operador trabalha separadamente e isso prejudica a mobilidade da capital carioca. Então, é importante salientar que a integração entre modais, como feita em Salvador, é um grande avanço pois permite mais opções de deslocamentos por preços mais acessíveis.

Como será visto adiante, a prefeitura adotou cartões de transporte diversos a serem aceitos entre seus modais, facilitando a mobilidade dentro da capital. E para entender melhor o problema da insatisfação dos usuários do transporte público, saber como funciona o sistema de integração é importante, pois logo quando lançado, trouxe alguns conflitos pela falta de informação de como seria seu uso. Sendo assim, há duas maneiras de fazer a integração: com as linhas municipais de Salvador e com os metropolitanos. A Figura 1 exibe as linhas 1 e 2 do metrô, com suas paradas, terminais de rodoviários e futuras expansões.

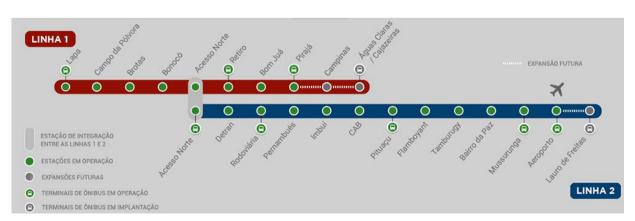


Figura 1 - Linhas e Estações de Metrô

Fonte: CCR Metrô Bahia

#### 2.1 INTEGRAÇÃO COM AS LINHAS MUNICIPAIS E METROPOLITANAS

Todas as linhas de Salvador, estão integradas ao metrô, a integração ocorre em um período de 2h ao uso dos cartões: Cartão Integração do Metrô, SalvadorCard e Metropasse, não sendo aceito o pagamento em dinheiro. Ao embarcar numa estação de metrô, usando um dos cartões, é descontado um valor de R\$4,10 que corresponde a passagem e, ao utilizar o mesmo cartão no ônibus urbano e/ou com Subsistema de Transporte Especial Complementar (STEC), o desconto é de R\$0,30, devido a viagem integrada, visto que o valor da mesma nesses modais é de R\$4,40. A opção pelo transporte rodoviário gera uma cobrança de R\$4,40, desembarcado numa estação de metrô e ao usá-lo, não há nova cobrança e, ao embarcar em um segundo ônibus – com o símbolo Integração Metrô - no período de 2h se isentará de cobrança. A outra possibilidade é integrar entre ônibus metropolitano, a cobrança começa a partir de R\$4,30, abate a diferença da tarifa metropolitana e a integração tem que ser feita dentro de 3h.

Diferente das linhas municipais, as integrações metropolitanas acontecem num período de 3h, mas todas as linhas também estão integradas e os cartões para o uso são os mesmos. Como explicado pelo próprio site da CCR Metrô Bahia, caso o usuário comece usando o metrô, o valor da diferença da tarifa metropolitana será descontado no metropolitano. Já começando pelo metropolitano, se a tarifa desse modal for maior ou igual, não será mais descontado ao integrar com o metrô.

O benefício da integração vale para quem vai de ônibus metropolitano para o metrô e viceversa. Além disso, o cartão é individual e intransferível, ou seja, cada usuário deverá ter seu próprio, pois a vantagem não pode ser acumulada numa mesma viagem. Os estudantes têm o benefício da meia-passagem utilizando o cartão estudante do Metropasse apenas nas linhas metropolitanas e no metrô. É possível a realização da integração entre o ônibus metropolitano, o metrô e o ônibus urbano pagando somente a tarifa do metropolitano. Usando o exemplo de Simões Filho, o passageiro é cobrado R\$8,30 do metropolitano, usa o metrô sem cobrança e pode pegar qualquer ônibus urbano e completar a viagem. Partindo de Salvador para região metropolitana de Simões Filho, paga-se R\$4,40 do ônibus urbano, embarcando no metrô sem ser debitado e ao entrar no metropolitano, será somente cobrado o seu complemento, no caso R\$3,90.

#### 2.2 ALTERAÇÕES OCORRIDAS COM A INTEGRAÇÃO

Ao se analisar a integração destaca-se as mudanças nas linhas, envolvendo não os trajetos, como a extinção de linhas, mas também as frequências. Algumas foram reforçadas e outras deixaram de existir, sendo substituídas por uma que passa em um dos transbordos para o uso da integração. Novos itinerários, pontos e horários fizeram os usuários sentirem fortemente as alterações ocasionadas pela integração, a começar pelo maior uso do metrô por parte daqueles que tinham como opção e atualmente usam por obrigação, novas paradas e itinerários, a limitação de alguns ônibus as estações de transbordo Pirajá e Mussurunga. O que forçou mudanças na rotina dos moradores da capital baiana e um aumento localizado da insatisfação com o serviço.

Os ônibus que antes saíam de um bairro e faziam um percurso até o outro lado da cidade, hoje são limitados a transbordos, sejam elas Lapa, Pituaçu, Pirajá, Mussurunga e Acesso Norte. Vários itinerários foram substituídos e não fazem mais o percurso antigo, a depender da nova linha, saem do bairro e param em uma das estações antes citadas, com isso, o passageiro é obrigado a completar o caminho, fazendo a integração e não mais pegando um só transporte público como de costume. O deslocamento até uma das estações também é uma das alterações, o usuário se desloca até uma das estações de metrô para o uso da integração.

O fluxo de pessoas também aumentou nas estações Pirajá e Mussurunga, como alguns itinerários foram alocados para fazerem fim de linha nessas estações, mais passageiros passaram a frequentar esses transbordos. Cajazeiras, é um exemplo dessas alterações, antes com transporte direto para a Lapa, os usuários, terão que se deslocar até a estação Pirajá e se quiser seguir para a Lapa, farão uso do metrô, mas se quiser seguir caminho para Av. Vasco da Gama, Av. Bonocô e Ogunjá, terão que integrar com a linha Estação Pirajá – Barra 3. Quem quiser seguir para o Comércio, terá que pegar o metrô e parar no Acesso Norte, para que faça integração com a linha Terminal Acesso Norte – São Joaquim/Comércio. Também, tem a opção de integrar com a linha Estação Pirajá – São Joaquim. No Anexo-A é ilustrado a localização e os arredores da Estação rodoviária e metroviária Acesso Norte.

Outros bairros que perderam ônibus direto para a Lapa, foram Fazenda Grande e Cajazeiras, no sentido Lapa, a opção é o metrô, demais destinos como Bonocô e Ogunjá, fazer integração com a linha Estação Pirajá — Barra 3. Para seguir para a BR 324 e Av. Barros Reis é necessário fazer a integração Estação Pirajá — Brotas. A prefeitura, disponibiliza em seu site as linhas que sofreram as alterações e, quais foram as alterações ocorridas. O próprio site

afirma os benefícios que a alteração trouxe, como um maior número de viagens realizadas e a redução do tempo sobre as duas situações citadas. O Anexo-B ilustra melhor onde estão localizadas as Estações rodoviárias e metroviárias Pirajá e seus arredores.

A mesma demanda será agora atendida pelo mesmo ônibus, o que retoma a discussão do maior fluxo de pessoas rodando na estação e os ônibus mais lotados. Os dois bairros serão atendidos pela mesma linha, o que contribui para um maior desconforto na locomoção, pois são mais pessoas para a mesma alternativa. O fluxo na estação já era grande e com tal alteração, os antigos passageiros terão que se acostumar com os novos além de um número maior de pessoas.

Algumas das linhas extintas e substituídas foram: Ribeira — Barroquinha, Ribeira — Campo Grande, Canabrava — Estação Pirajá, São Marcos — Terminal da França, Mata dos Oitis/Vale dos Lagos— Comércio R1 e R2; Jardim Nova Esperança/Lapa — Barra. O itinerário da linha Vilamar/Nova Brasília — Trobogy sofreu alterações e a linha Cana Brava — Lapa foi seccionada no Terminal de Pituaçu. Para as linhas alteradas nos bairros de Canabrava e Nova Brasília, a alternativa é ir para a Estação Pirajá. Nos bairros de São Marcos, Mata dos Oitis, Vale dos Lagos, Jardim Nova Esperança, a alternativa é o Terminal Pituaçu. O Anexo-C ilusta os arredores e a localização da Estação Pituaçu.

Os usuários foram alocados para as estações de transbordo e no caso da antiga linha Nova Brasília – Comércio, os demandantes da linha irão se deparar com os antigos passageiros da linha Estação Pirajá – São Joaquim e com os atuais de Cajazeiras, influenciando um fluxo maior de pessoas para uma única alternativa para usuários diversos.

A região metropolitana não ficou isenta e alguns de seus itinerários sofreram mudanças, os ônibus que circulavam nas avenidas Pinto de Aguiar, em Patamares, Jorge Amado, no Imbuí, Magalhães Neto, localizada na Pituba e Rua Arthur de Azevedo Machado, na região do Costa Azul, terão rotas e pontos finais modificados. Essas alterações, tinham como objetivo ampliar a integração com o sistema metroviário e reduzir o tempo de viagem entre as cidades da RMS e pontos da capital. As linhas que rodam a Av. Pinto de Aguiar como, Portão, Arembepe, Itinga, Jauá e Vila de Abrantes, que tinham como destino os bairros do Itaigara, Calçada ou Terminal da França, agora tem seus roteiros limitados à estação Pituaçu. Já as linhas Portão, Vida Nova, Lauro de Freitas e Jauá — Terminal da França foram reduzidas à estação de Pernambués, passando a tê-la como ponto final, retornando às suas rotas de origem. O

passageiro que desejar seguir até o Terminal da França, Calçada, ou outra localidade, deverá integrar com o metrô e, posteriormente, com um ônibus. A Figura 2 ilustra o mapa da Região Metropolitana de Salvador o Anexo-D contém o mapa dos bairros de Salvador.

Figura 2 – Mapa da Região Metropolitana de Salvador

# 1 Salvador 2 Camaçari 3 Candelas 4 Dias d'Ávila 5 Itaparica 6 Lauro de Freitas 7 Madre de Deus 8 Mata de São João 9 Pojuca 10 São Francisco do Conde 11 São Sebastião do Passé 12 Simões Filho 13 Vera Cruz

REGIÃO METROPOLITANA DE SALVADOR

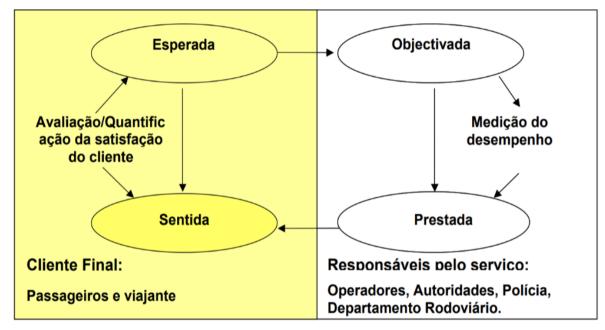
Fonte: Baixar Mapas (2021)

Um problema específico, se manifesta na Baixa do Sapateiro, com a redução da acessibilidade e os indícios de configuração de um deserto de acessibilidade, com a falta de linhas de ônibus que tornem fácil o acesso às regiões da Barroquinha e Baixa dos Sapateiros, a demanda de quem frequentava a região e de quem ainda tem comércios por lá deixou de ser atendida. Sempre que há mudanças na mobilidade urbana, o objetivo é tornar o fluxo de veículos e passageiros ainda mais rápido e prático, mas com as recentes alterações de linhas de ônibus, requalificação e criação de novas estações de metrô e ônibus, a acessibilidade na cidade sofreu com maior tempo de caminhada até seu destino e falta de transporte em algumas regiões, o que dificulta o deslocamento dos usuários e prejudica comerciantes dessas regiões.

Em função do que foi exposto, a seguir vamos detalhar os critérios para aferição objetiva dos problemas elencados, e, em seguida, fazer uma análise do novo cenário do ponto de vista da qualidade do serviço de transporte público.

# 3 QUALIDADE DO SERVIÇO DE TRANSPORTE PÚBLICO (IMPLICAÇÕES DA INTEGRAÇÃO) E INSATISFAÇÃO DOS USUÁRIOS

A integração gerou uma mudança na qualidade do serviço, o qual será avaliada a seguir, com as alterações, anteriormente citadas, muitos usuários avaliam a atual modelagem de transporte de diferentes maneiras. O *Benchmarketing* e Gestão da Qualidade nos Transportes Públicos, publicado em 2003, pelo portal da União Europeia, traz o que seria o conceito de qualidade nos transportes públicos, através de ferramentas definidas ao longo do trabalho, a publicação revela dados importantes para entender como deve ser avaliado o sistema de transporte público, um deles é o "quality loop", que é o resultado de uma série de interações entre dois pontos-de-vista distintos: o dos passageiros e o das empresas fornecedoras. Esta relação, está também baseada em quatro "benchmarks" distintos: a expectativa versus realidade, a qualidade que é objetivada versus aquela que é prestada aos usuários, como explícito no Ouadro 1:



Quadro 1 - O "quality loop" ao nível do sistema de transportes públicos

Fonte: Benchmarketing e Gestão da Qualidade nos Transportes Públicos

#### 3.1. INDICADORES DE QUALIDADE DOS TRANSPORTES PÚBLICOS

Ivana Olivková em seu trabalho "Evaluation of quality indicators public transport", publicado em 2010, traz uma tabela por ela elaborada, denominada de Quadro 2, explicitando

a seguinte sequência preferencial dos critérios: Tempo de viagem; Pontualidade e horários; e o Tempo de espera. Os passageiros que exigem a maior precisão e asseguram intervalos regulares. Custos de frete, os passageiros esperam uma tarifa baixa; Tempo e oferta espacial do sistema de transporte urbano em massa; Conforto nos veículos de transporte urbano em massa. Passageiros esperam razoável conforto no veículo; Impacto do transporte urbano em massa no meio urbano. Em termos de público, passageiros de transporte têm menos impacto negativo sobre o ambiente urbano do que transporte.

Quadro 2 - Avaliação média da importância dos critérios (subcritérios)

No.	Criterion	Importance of criterion	No.	Sub-criterion	Importance of sub-criterion
1	Travel time	0,23			
2	Regularity and accuracy	0,21			
3	Time and spatial offer of urban	0,17	3.1	Accessibility of stops	0,22
	mass transportation		3.2	Waiting for connection	0,23
	system		3.3	Changing in traffic network	0,21
			3.4	Solution of stops	0,14
			3.5	Information about traffic	0,09
			3.6	Solution of ticket office	0,11
4	Comfort in the urban mass	0,13	4.1	Occupancy of vehicle	0,26
	transportation vehicles		4.2	Noisiness and vibrations	0,20
			4.3	Microclimate in vehicle	0,23
			4.4	Driving style of drivers	0,19
			4.5	Solution of interior	0,12
5	Costs of freight	0,18			
6	Impact on the environment	0,08			

Fonte: Evaluation of quality indicators public transport (2010)

Outro ponto interessante a ser analisado diante desse trabalho da Ivana Olivkova, são as avaliações quanto às acessibilidades de paradas, que foi avaliada em termos do tempo gasto da parada de partida e parada de destino para trabalhar ou ir à escola. Por meio dos itens 1, 2, 3, 4 ou 5, sendo 1 o melhor e 5 o pior valor, os entrevistados atribuíram valor de utilidade u = <1; 0> para o valor nominal do tempo de caminhada x. Os pares ordenados (x, u(x)) formam

as coordenadas do ponto, que foi diagramado através do diagrama exibido pelo Gráfico 2, onde os valores nominais do tempo de caminhada estão no eixo x e valores médios de utilidade atribuídos no eixo y.

A função de utilidade do subcritério de tempo de caminhada u(x):

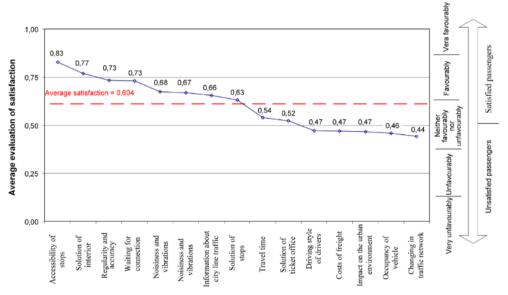
$$u(x) = 0.001x^2 - 0.0056x + 1.0513$$

Os valores do índice determinístico  $R^2 = 0.9807$  correspondem à taxa de aproximação.

A função de utilidade de critérios no intervalo de valor nominal x = <5; 30> está caindo do valor da função u  $(x^1) = 1$  para o valor da função u  $(x^0) = 0$ . O subcritério de tempo de caminhada tem uma preferência decrescente do valor nominal. O aumento equivalente do valor nominal do subcritério está em declínios de utilidade.

E para finalizar, ao organizar em um gráfico os níveis de satisfação e insatisfação dos passageiros, ela notou que a avaliação média "muito favorável" não está ligada a nenhum dos critérios (subcritérios) antes estabelecidos, por estarem na parte superior do Gráfico 1, indica que os usuários estão satisfeitos (avaliados acima de 0,5). Porém, abaixo deles estão mais 5 critérios (subcritérios) os quais encontram-se em "nem favorável, nem desfavorável", que por mais que se mostraram neutros, os usuários estão insatisfeitos, exibindo o potencial de uma futura melhora para o transporte público.

Gráfico 1 - Avaliação média dos níveis de satisfação dos usuários



Fonte: Evaluation of quality indicators public transport (2010)

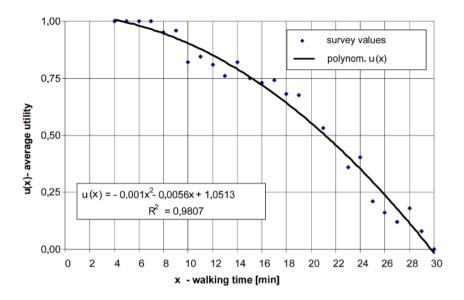


Gráfico 2 - A função utilidade do subcritério do tempo de caminhada

Fonte: Evaluation of quality indicators public transport (2010)

Com isso, torna-se possível concluir, com este trabalho realizado, que há vários critérios para que o passageiro possa considerar como satisfatório ou não o uso do transporte público e suas variáveis. Sendo esses critérios particular e relativo dos usuários, a avaliação mostra-se subjetiva em razão de que nem todos concordam em níveis de satisfação, apesar da maioria poder dizer se de fato é bom ou não, cada um dos passageiros vê seu uso diário de maneiras diferentes quanto a satisfação e insatisfação no uso do transporte coletivo.

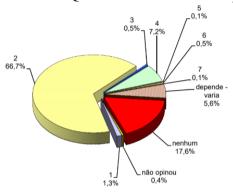
#### 3.2. INDICADORES DE QUALIDADE DO TRANSPORTE PÚBLICO EM SALVADOR

O Planter – Observatório de Comportamento e Tendências, elaborou uma pesquisa de mobilidade urbana e avaliou a qualidade de serviço no transporte público de Salvador, entrevistou 2.000 pessoas, entre 11 e 14 de junho de 2012. Os seus resultados seguem pertinentes. Foi concluído que da população da capital baiana, 66,7% se desloca duas vezes por dia, que 58,3% usa para ir ao trabalho e que os terminais têm as piores avaliações: 2,2% de aprovação. Os gráficos exibem os dados com mais detalhes, quanto ao uso do transporte público em Salvador e como seus usuários o avaliam de maneira geral, englobando até o preço da passagem, deslocamento diários, para qual fim usa o transporte público, o que considera como pontos positivos e negativos.

Como mostra o Gráfico 3, mais de 50% dos usuários usam duas vezes o transporte público, diariamente, a parcela de passageiros que usam 4 vezes o transporte é alta para o número de

entrevistados. "Depende – Varia" é algo bem relevante para a pesquisa, pois varia muito do roteiro a ser feito e os meios que usa para chegar ao destino, como o ônibus metropolitano, municipal e até mesmo os complementares, o que pode ser prejudicial ou não, como visto anteriormente, a insatisfação é algo subjetivo que cabe a cada usuário, porém os números, da capital da Bahia, são bem preocupantes dado que mais da metade concorda com a falha do sistema público de transporte.

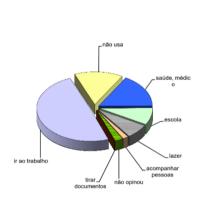
Gráfico 3 - Quantos deslocamentos faz por dia



	Frequency	Percent
2	1334	66,7
NENHUM	352	17,6
4	144	7,2
DEPENDE - VARIA	112	5,6
1	26	1,3
6	10	,5
3	10	,5
NÃO OPINOU	8	,4
5	2	,1
7	2	,1
Total	2000	100,0

Fonte: Planter – Observatório do Comportamento e Tendências (2012)

Gráfico 4 - Para quê usa o transporte público



PARA QUE USA O TRANSPORTE PÚBLICO	Frequ ency	Percent
IR AO TRABALHO	880	44,0
NÃO USA TRANSPORTE PÚBLICO	346	17,3
TRABALHO, MÉDICO	174	8,7
IR A MÉDICOS - SAÚDE	146	7,3
IR A ESCOLA	142	7,1
LAZER	98	4,9
NÃO OPINOU	58	2,9
TRABALHO, ESCOLA	46	2,3
TRABALHO, MÉDICO, LAZER	32	1,6
TRABALHO, LAZER	22	1,1
ACOMPANHAR PESSOAS	18	,9
MÉDICO, ACOMPANHAR PESSOAS	16	,8
MÉDICO, LAZER	8	,4
TRABALHO, ESCOLA, MÉDICO	6	,3
TRABALHO, MÉDICO, ACOMPANHAR, LAZER	2	,1
TRABALHO, ESCOLA, MÉDICO, ACOMPANHAR PESSOAS	2	,1
TIRAR DOCUMENTOS	2	,1
TRABALHO, ESCOLA, MÉDICO, ACOMPANHAR, LAZER	2	,1
Total	2000	100,0

Fonte: Planter – Observatório do Comportamento e Tendências (2012)

Como mostrado no Gráfico 5, os passageiros consideram como positivo uma pequena parcela, a opção "Nada" ganha com 1488 dos resultados, 74,4% para ser mais exato. "Não sabe — Não opinou", também traz um grande número de usuários, 13,6% com 272 que não têm críticas positivas ou não sabe opinar quanto ao sistema de transporte público de Salvador. "As linhas,

rotas de ônibus" ocupa o terceiro lugar com 74 respostas e 3,7% dos resultados, número nada agradável.

O Gráfico também mostra que "Horário de funcionamento, pontualidade", obteve 50 respostas, representando, 2,5% dos soteropolitanos, aqueles que veem "Tudo" de positivo nos transportes públicos, teve 48 resultados que representa 2,4% dos usuários. Os "Assentos preferenciais, cadeirantes" e a "Atenção, educação dos motoristas — cobradores", são vistos como positivos para 11 entrevistados e representando 0,6% cada um, "Facilidade, rapidez para pegar ônibus" obteve terríveis 8 respostas o que representa 0,4% dos passageiros, "Conservação, higiene" representa 0,4% o que significa 8 resultados.

Os que concordam que somente há "Pouca coisa" de positivo são 8 e representam 0,4%, até o "Fardamento dos motoristas" entrou na avaliação com 5 respostas, o que significa 0,3% dos usuários, "A renovação da frota" obteve 4 respostas e 0,2% de representação, os "Assentos macios" são positivos para 3 dos entrevistados e significa 0,2%, os que julgam que há "Muita coisa" são 3 e representa 0,1%, as terríveis "Greves" apresentam péssimas 2 respostas e 0,1% dos soteropolitanos veem como positivo, a "Tarifa" é 0,1% dos usuários, obtendo 2 respostas, aqueles que "Não lembra" são 2 e também representam 0,1% dos passageiros, o "SalvadorCard" é muito usado pelos passageiros porém representam somente 0,1% e teve unicamente 2 respostas, com todos esses dados totalizam os 2.000 entrevistados e os 100% dos usuários.

NÃO SABE - NÃO OPINOU

AS LINHAS - ROTAS

AS LINHAS - ROTAS

HORARIOS

TUDO

ASSENTOS PREFERENCIAIS

EDUCIONÁRIOS

FACILIDADE - RAPIDEZ DE
PEGAR

A TARIFA

AS GREVES

MUITA COISA

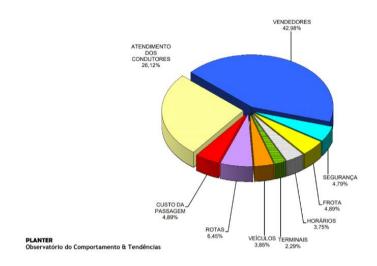
ASSENTOS MACIORENOVAÇÃO DA FROYA

Gráfico 5 - O que considera positivo no transporte público de Salvador

Fonte: Planter – Observatório do Comportamento e Tendências (2012)

Gráfico 6 - Avaliação do transporte público de Salvador

AVALIAÇÃO POSITIVA (BOM + ÓTIMO)



Fonte: Planter – Observatório do Comportamento e Tendências (2012)

#### 3.3. INSATISFAÇÃO DOS USUÁRIOS

Foi realizada uma pesquisa de campo de autoria prórpia, entre 2018 e 2021, envolvendo estudantes e trabalhadores que fazem uso diário do transporte público e foi avaliado como as mudanças citadas anteriormente afetaram diretamente o cotidiano desses usuários. Com as mudanças dos itinerários e alguns fins de linhas alterados, os passageiros tiveram que se adaptar: fazendo a integração. Muitos não sentiram o benefício e reclamam da situação. Começando com os fins de linhas limitados às estações de transbordo, muitos ônibus foram substituídos e tiveram suas rotas limitadas, com essa alteração, vários transtornos vieram, como muitas pessoas agora são obrigadas a usar a integração, as estações de transbordo estão mais cheias do que antes, comportando um fluxo muito maior de passageiros e trouxe transtornos quanto a mobilidade dos indivíduos dentro das estações. Os antigos usuários, agora dividem o mesmo espaço com a atual demanda e não foram preparados para tal alteração brusca: estações mais lotadas e ônibus também, como mostrado anteriormente, várias regiões serão atendidas pelo mesmo ônibus, tornando o coletivo mais desconfortável.

As linhas 1339 (Estação Pirajá – São Joaquim) e 1388 (Estação Pirajá – Barra 3) passaram a atender demandas de bairros diferentes sem nenhum tipo de reforço, quanto a linha 1339 e com a linha 1388. Os passageiros da antiga linha terão que se acomodar com os novos passageiros que infelizmente ficaram com essa única alternativa para seguir seus destinos diários. Com a criação de novos terminais como Acesso Norte e Pituaçu, muitos dos ônibus

tiveram seus destinos alterados para passarem por elas. A Linha Jardim Santo Inácio — Pituba (1238), que já tinha sido alterada com a criação de um ponto de ônibus próximo ao Shopping Bela Vista, antes de subir a ladeira do Cabula e seguir caminho, ele desce para o Terminal Acesso Norte, para em seguida, subir a ladeira, uma mudança pequena, mas que alonga ainda mais o caminho, devido uma nova parada, que mais uma vez, junta com usuários antigos do ponto de ônibus do Bela Vista, com usuários do Terminal Acesso Norte.

De péssima qualidade, antes mesmo da integração, o sistema público de transporte em Salvador continua sendo alvo de fortes críticas por sua ineficiência. As alterações mais recentes como a extinção de linhas e a criação de novos terminais, auxiliaram muito pouco ou não fizeram diferença, obrigando o usuário a usar aquele meio de transporte só para fazer o uso da integração não foi nada satisfatório. De modo geral, custou para os soteropolitanos se acostumarem com a rotina de integração obrigatória. O aspecto positivo da integração – redução do tempo de viagem e facilitar a chegada ao destino - não teve eficácia, na pesquisa de Ivana Olivková em seu trabalho "Evaluation of quality indicators public transport", anteriormente citado, deixou claro que o tempo de espera é um critério importante para os usuários em massa do transporte, algo que não foi melhorado com a implementação do metrô.

Umas das principais reclamações da época, da então recente integração entre os modais, eram os grandes deslocamentos. A Estação Imbuí, por exemplo, fica na região do Extra da paralela, próxima as instituições de ensino superior ali localizadas, e mesmo assim, não era uma das melhores alternativas para chegar nestas redes de ensino, pois soltando na estação metrô do Imbuí, era necessário dar uma caminhada para se chegar ao destino, sendo que tem o ponto de ônibus na frente das universidades, deixando assim, o usuário mais próximo do destino desejável. O mesmo acontecia com a Estação Pernambués, muitos usam para ter acesso ao Salvador Shopping, mas já existia um ponto de ônibus na frente do shopping, facilitando o acesso, pois é só atravessar a faixa e entrar no prédio. A estação de metrô deixa próximo ao Makro, o que forçava o usuário a pegar um ônibus na frente desse estabelecimento ou caminhar pela rua, passar pelo estacionamento do shopping e assim entrar no prédio.

Como dito acima, atualmente, há uma passarela que liga a Estação Pernambués ao Salvador Shopping. O usuário sai da estação e consegue atravessar para ter acesso ao shopping, tornando o caminho mais seguro e confortável. Além disso, um ponto de ônibus foi ativado logo na escadaria que dá acesso à estação Imbui de metrô, tornando-se um ponto fixo onde, facilita o acesso ao supermercado Extra e grandes universidades particulares. A Figura 3

ilustra o atual ponto ativo ao sair da Estação Imbui de Metrô, mostrando como antes dele, o deslocamento até as instituições de ensino e ao supermercado era maior.

Faculdade ÁREA1 Iniversidade Preves ADM Engenhar 88 VECT CELL Delicia De Bolo 88 nendas DIUVAN VEIGA - ADVOGADO ário Estação 🕞 0 0 Ocondomínio Green Ville Conframadeb 0 Life Imbui - Lançamente Estação Imbui M 0 0

Figura 3 - Mapa da Estação Imbuí

Fonte: Google Maps (2022)

As estações trouxeram também para um grupo de passageiros vantagens, sejam elas para atravessar a passarela e chegar ao bairro Doron, como no caso da Estação Imbuí ou até mesmo ter acesso a região do Pernambués e Tancredo Neves pela Estação Pernambués, permitindo uma travessia segura para aqueles que desejam ir de um ponto a outro. Lembrando que, a integração foi feita em 2017, algumas melhorias foram implementadas, à medida que a população se adequa aos novos itinerários.

A preferência pelo uso do metrô é grande, considerando que o modal é rápido, não passa por congestionamentos e dá ao usuário uma segurança, como por exemplo, usar o celular sem receio de ser assaltado e não há entrada de ambulantes, tornando até mais confortável a viagem. Com a frequência do uso do metrô crescendo, até pelos novos fluxos de mobilidade, algumas medidas foram tomadas para melhorar a experiência do transporte público. Porém, é importante dizer que bairros periféricos ainda seguem com dificuldades de acesso, como

algumas regiões de São Rafael, Jardim das Margaridas e Castelo Branco. Até mesmo bairros centrais, de grande importância socioeconômica foram afetados, como serão exemplificados, posteriormente, os casos da Barroquinha e Baixa dos Sapateiros.

#### 3.4. DESERTOS DE ACESSIBILIDADE

O trabalho "Understanding Transportation Related Infrastructure Access in 52 Major US Cities", será usado aqui como referência para trabalhar e definir o conceito dos desertos de acessibilidade, ele define que os conceitos de desertos de acessibilidades, os também desertos de trânsito, evoluíram dos desertos alimentares do Dr. Junfeng Jiao (JIAO; DILLIVAN, 2013). Partindo da lógica que, assim como certas áreas nas cidades não têm acesso adequado a alimentos, o mesmo acontece com acesso a transporte. Mas o acesso ao transporte é muito mais complexo do que se imagina, o trabalho levanta dois pontos a serem levados em consideração:

First, people move about cities through a wide variety of means. Some people may have their transportation needs met though sufficient access to roads, but others might require bike infrastructure for example. Second, adequate transportation access is a function of demand. Everyone has different transportation needs, as opposed to food where everyone as certain basic need for it. It might be tempting to say that areas that lack subways, for example have poor transportation access (JIAO; DILLIVAN, 2013).

Ou seja, as pessoas se deslocam nos mais diversos meios, algumas precisam de estrutura, como passarelas e ciclovias, outras precisam apenas de acesso à estrada. A função demanda também é importante ser considerada, pois todos têm necessidades diferentes de transporte, ao contrário dos alimentos, onde tem um básico necessário de alimentos. É correto afirmar, que é difícil medir acesso adequado ao transporte, uma vez que, temos essas disparidades como um acesso ao metrô poder facilitar acessibilidade, mas não ser requisitado na zona rural, pela demanda ser variável, fica mais complexo medir esses desertos.

O Dr. Junfeng Jiao, conseguiu desenvolver, em 2013, um conceito para desertos de trânsito: "A transit desert is an area where transportation supply exceeds demand and thus a 'gap' exists between what the quantified demand for transportation is and what the transportation supply actually is." (JIAO, 2013). É interessante, ver que o autor coloca que essa "lacuna" entre a oferta e demanda é justamente o que causa os desertos de acessibilidade, pois a demanda quantificada é diferente do que é ofertado como transporte. Apesar de ainda recente, essa teoria já evoluiu das mais diversas maneiras, ele refinou mais o método em 2017, para

analisar as cidades texanas nos EUA. O novo método incorpora métodos mais avançados para poder calcular a demanda por infraestrutura de transporte.

Kim e outros evoluiu o conceito de desertos de acessibilidade, para usar uma série de *buffers* em torno de paradas de trânsito como unidade de análise (KIM; HALL; DRIVE, 2019). *Buffer*, é um intermediário entre entidades, para armazenamento temporário de elementos, em ciência da computação, é uma memória física para armazenar os dados enquanto eles estão sendo movidos de um lugar para outro. Voltando ao conceito de deserto de trânsito, eles também trabalharam com pesos diferentes para os diferentes modos de transporte, nesse estudo, Kim e outros, concluiu que várias áreas de alta demanda não tinham bom acesso ao serviço de transporte, criando assim os desertos (KIM *et al.*, 2019).

Mas é importante ressaltar, que esses estudos citados repetem a mesma limitação, de não contabilizar todos os transportes em uma determinada cidade, assim como, só usavam a rede primária de transporte público, sem considerar os outros serviços secundários de transporte público. E também, os estudos anteriores, foram pequenos em termos de amostra, como por exemplo, o Jiao e Dillivan (2013) estudaram só 4 cidades e Kim e outros estudou uma pequena área em Utah nos EUA. Por fim, esses estudos classificaram apenas as áreas como desertos de trânsito ou áreas não desérticas. Mas o "Understanding Transportation Related Infrastructure Access in 52 Major US Cities", consegue ultrapassar essas limitações e contabilizaram mais modais de transportes e melhoraram métodos para medir calçadas, além de usar medidas para um número de pessoas de 12 a 18 anos e o número aposentados no grupo.

#### 3.5 DESERTOS CAUSADOS PELA INTEGRAÇÃO EM SALVADOR

Com a definição dos desertos de acessibilidade, é possível trazer essa problemática para a capital baiana. Por causa da integração entre os modais, muitas linhas de ônibus foram excluídas ou remanejadas para poder "alimentar" o metrô. Com isso, pode-se analisar com a "lacuna" entre a oferta e demanda, a grande causadora desses desertos de acessibilidade. O problema na cidade de Salvador não é o metrô como um transporte de massa, mas a maneira com a qual ele foi alimentado, a capital, sempre foi, majoritariamente, rodoviária e com a mudança na mobilidade muitos caminhos e destinos foram alterados. Muitos usuários, apesar de hoje acostumados, não se sentem confortáveis.

No bairro de São Rafael, moradores do Conjunto Residencial Colinas de Pituaçu, reclamam que, hoje, só se tem uma única linha que passa pelos prédios, dificultando os moradores de se deslocarem para outros bairros, além do maior tempo de espera, há uma briga pelo espaço dentro dessa única linha, afinal só ficou aquele ônibus para atender a rua Carlos Marighella. Através dos aplicativos Moovit e CittaMobi, é possível pesquisar as linhas e itinerários do transporte público e colocando como destino final a Faculdade de Economia da UFBA, os campus do Rio Vermelho e Tancredo Neves da UNIFACS e o Instituto de Matemática da UFBA, fica claro que somente uma linha, a 1306 - Colina Azul X T.França/Campo Grande Via 7 Portas, atende a Rua Carlos Marighella.

micio Conjunto Residencial Colinas de Pituacu x 1;

Fim Unifaces - Campus Rio Vermelho x

San aporta de R. Curlos Marginella S.N. - São Marcos Solvicios de Brasil

1112 - 1202

Figura 4 - Destino Final UNIFACS Rio Vermelho

Fonte: Moovit (2022)

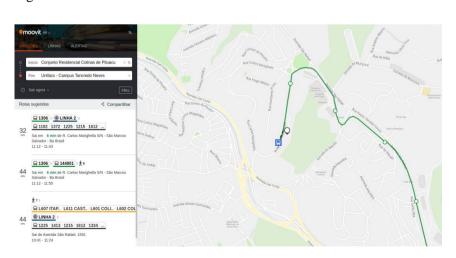


Figura 5 - Destino Final UNIFACS Tancredo Neves

Fonte: Moovit (2022)

Merida Oceano Padilico

Inicio Conjunto Residencial Colinas de Pituacu y 11

Fim IM - Instituto de Matemática

Sair agoza - Fizo

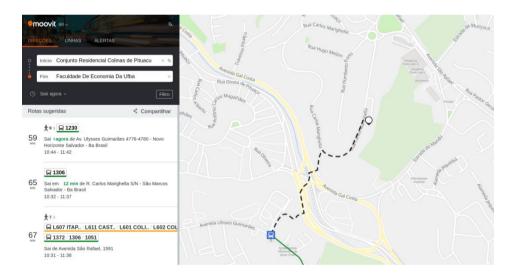
Rotas sugeridas - Compartihar

\$\frac{\particle{\particl

Figura 6 - Destino Final Instituto de Matemática UFBA

Fonte: Moovit (2022)

Figura 7 - Destino Final Faculdade de Economia da UFBA



Fonte: Moovit (2022)

As figuras acima, ilustram bem que para diversos exemplos de destino, para os moradores dessa região do Bairro de São Rafael, a exclusão e subdivisão das linhas trouxe essa problemática de apenas uma única linha atendendo aos moradores. Ademais, para além do deslocamento, há um tempo significativo de viagem até o destino final, nos exemplos mostrados, a viagem de menor duração é de 32 minutos, sendo muitas delas mais de 1h de viagem até o destino final do passageiro.

Segundo a estudante Fernanda Carvalho de 23 anos, moradora do bairro de Castelo Branco, o maior problema da exclusão de linhas é o tempo de espera e a falta de segurança no fim de linha do bairro. Com a exclusão de grandes linhas, os moradores da região passam mais

tempo no ponto de ônibus esperando as poucas linhas que por ali saem. Sendo a maioria em direção a Estação Pituaçu, para depois os usuários seguirem para seus destinos finais. Uma baldeação que hoje já estão habituados, mas que não é mais preferida, pois a depender do destino final, como Barroquinha, virou uma contramão, fazendo com que muitos moradores prefiram não se deslocar mais para fora do bairro. A insegurança vem porque, hoje, os passageiros passam mais tempo no ponto esperando e devido aos índices de violência na cidade, deixando-os suscetíveis a possíveis assaltos, como aconteceu com a estudante entrevistada.

Essa lacuna entre demanda e oferta acontece principalmente nos bairros periféricos, para quem já estava habituado a um caminho, hoje, alguns se tornaram menos acessíveis, mais perigosos e até mesmo mais longos. Essa cultura de acostumados a já saltarem em seus pontos próximos do destino foi um dos principais pontos de insatisfações entre usuários e agravante desses desertos. Como visto ao longo deste capítulo, o tempo de caminhada e a qualidade do ponto de ônibus, são importantes para poder qualificar com bom ou ruim o sistema de transporte público.

Usando como exemplo os casos de Marcos Nunes, Economista, morador do bairro São Marcos e Rita Maria, Técnica em Química e Alice Assmar, Bióloga, moradoras do bairro Jardim das Margaridas, com a Estação Mussurunga de Metrô. Como algumas linhas foram direcionadas para alimentar o metrô ou excluídas, estes moradores passam mais tempo se deslocando até o ponto, alguns foram desativados e isso se tornou desconfortável. Fora a baldeação, que por mais que hoje seja habitual, o tempo de espera não foi reduzido, ônibus mais cheios, devido às poucas opções e caminhos mais longos para alguns usuários. Em Jardim das Margaridas é preferível ir andando até a Estação Mussurunga visto que há uma demora do modal nos pontos de parada e a superlotação.

Esse *gap* entre o que era demandado e o que está ofertado, é o que aqui estamos chamando de deserto de acessibilidade: maior tempo de espera nos pontos de ônibus, não houve redução de tempo entre as viagens, mesmo com a baldeação e maior deslocamento até as estações e pontos para pegar os modais. A Lei da Mobilidade é um ponto que merece ser abordado pelo o que ela traz no Artigo 5°, quando define que o princípio da política a "justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do uso dos diferentes modos e serviços" e a "equidade no uso do espaço público de circulação, vias e logradouros" (BRASIL, 2012). Colocando que há um princípio de equidade na execução da Política de Mobilidade Urbana pelos municípios,

reconhecendo certas desigualdades tanto no uso do espaço público como na externalização dos custos do uso dos diferentes modos de transportes. A lei, também trata do financiamento operacional do transporte público urbano. No Brasil, a operação do transporte público é inteiramente financiada pelos recursos arrecadados na cobrança de tarifa, com algumas poucas exceções. A lei, permite condições de arrecadamentos específicos de financiamento do transporte público com origem em outros segmentos socioeconômicos, como a taxação da gasolina que ocorre em Bogotá ou o pedágio urbano em Londres, sendo revertidos para o financiamento do transporte público.

Por fim, o aumento da tarifa do ônibus, sendo a passagem mais cara que até do próprio metrô, assim, o valor da tarifa é um ponto importante para a qualidade do transporte e volta para mais um deserto de acessibilidade: demanda por ônibus mais confortáveis e ofertado ônibus com linhas específicas com ar condicionado. Ressalta-se que as tarifas acessíveis do transporte público são cruciais para a missão dos serviços de transporte em uma sociedade como a brasileira, que é garantir o acesso universal às oportunidades disponíveis nas cidades, contribuindo para o rompimento da reprodução intergeracional da pobreza através de ofertas de emprego, desenvolvimento profissional, acesso à educação, aquisição de conhecimentos gerais, etc. Curioso que, aumentando para o Brasil, é interessante que o acesso econômico ao transporte público seja bastante difícil, pois no Brasil, em cidades com mais de 60 mil habitantes, 38% das viagens de ida ainda é feita a pé, segundo levantamento do Ipea (BRASIL, 2012).

# 4 PROBLEMAS DA INTEGRAÇÃO NA REGIÃO DA BARROQUINHA, BAIXA DOS SAPATEIROS E A REDUÇÃO DA ACESSIBILIDADE

Como já tratado nos capítulos anteriores, a integração entre os modais rodoviário e metroviário geraram implicações nas linhas de ônibus, algumas linhas foram excluídas, outras trocaram de itinerários e isso acabou afetando principalmente bairros mais periféricos, como os já citados, Castelo Branco e São Rafael. Mas afetou, também, bairros mais centrais da cidade, como os tão conhecidos por seus grandes comércios e diversidades de produtos: Baixa dos Sapateiros e Barroquinha.

A Baixa dos Sapateiros é um bairro com grande importância histórica e cultural. Carinhosamente conhecida por alguns como a Baixinha ou Avenida J. J. Seabra, seu nome oficial, já foi palco de um comércio intenso e três grandes cinemas da cidade: Cines Jandaia, Tupy e Pax. Limitadas as estações de ônibus Aquidabã e Barroquinha, a Baixa dos Sapateiros abriga uma multidão e um trânsito intenso que busca, em suas lojas ou no seu Shopping, diversas mercadorias e serviços. A Baixa dos Sapateiros estende-se da Barroquinha ao Aquidabã e desde o final do século XIX, é um local de intenso comércio. Vários artesãos de calçados, sapateiros, trabalhavam lá e também tinham armarinhos e lojas que vendiam produtos primários para os artesãos, como o couro.

Cabe ressaltar que o nome Barroquinha vem de barroca, erosão causada por ação de água corrente num terreno. E durante o inverno na capital baiana, muito chuvosa, as águas caiam pouco a pouco, escavando o solo da rua que dá acesso a Baixa dos Sapateiros e assim no século XVIII, a população passou a chamar a localidade no diminutivo. Assim, nasceu a Barroquinha, bairro do centro de Salvador, conhecida pelo seu intenso comércio e antigo terminal viário. Atualmente, o bairro é conhecido pela sua ladeira, chamada de rua do couro, que com seu cheiro característico, ponto de venda de artefatos em couro como sandálias, bolsas, chapéus, cintos, celas, alpercatas, entre outros.

Ao longo dos anos, a Baixa dos Sapateiros se transformou sempre mantendo o comércio como característica forte. À Metro 1, o Gabriel Amorim realizou uma entrevista com o comerciante Ivo Fucs de 82 anos, para ele não teve outro endereço para o seu comércio, foram 54 anos de vendas na avenida famosa antes de fechar sua loja na Baixa dos Sapateiros, a Loja Cecy. O comerciante, lamenta a atual situação do bairro e confessa a dificuldade de acesso, de linhas de ônibus que foram extintas foram um dos motivos que fizeram a região perder bastante

movimentação, outras razões citadas por ele foram a falta de atrativos e lojas âncoras para trazer pessoas. O historiador Rafael Dantas comenta que antigamente a questão da mobilidade foi se modificando e ajudando a transformar a avenida em uma das principais vias de Salvador. "A primeira avenida de vale de Salvador foi a Baixa dos Sapateiros e, com o passar do tempo, uma série de equipamentos para melhorar o acesso foram sendo feitos, dos bondes puxados a burro até chegarem as primeiras linhas de ônibus e automóveis", comentando sobre modernidades que a Baixa usou com pioneirismo, como os tais bondes, uma tecnologia de ponta desde 1871. a fama de bom lugar para comprar foi, segundo o professor, passando por etapas. É a partir de meados do século XX, nas décadas de 50 e 60, que a Baixa dos Sapateiros, começa a ser lembrada pela característica de um comércio mais popular.

# 4.1 ALTERAÇÃO E EXCLUSÃO DE LINHAS NA BARROQUINHA E BAIXA DOS SAPATEIROS

Apesar dos investimentos de revitalização, que acontecem desde 2013, como a requalificação do Camelódromo e da escadaria da Barroquinha e a reconstrução do Mercado de São Miguel, o local ainda carece de conservação e ônibus, que estão colaborando para os prejuízos do que já foi um dos maiores shoppings a céu aberto da cidade de Salvador. Ainda, há a requalificação de outro terminal, o da Barroquinha, que deve ter suas obras concluídas em 2022 e a qualificação do Terminal Aquidabã, elaborado pela Fundação Mário Leal Ferreira (FMLF), que deve ter suas obras iniciadas em 2022.

Alguns comerciantes entrevistados afirmam que a exclusão de linhas e o metrô corroboram para esse atual quadro. Segundo a Associação dos Lojistas da Baixa dos Sapateiros e Barroquinha (Albasa), das 360 lojas locais, aproximadamente 40% fecharam as portas. Lojistas, funcionários e transeuntes, relatam que as duas condições espalhadas pelas calçadas da Barroquinha e da Baixa dos Sapateiros, onde a principal atividade é o comércio, pioraram após as alterações no transporte público em Salvador. Eles afirmam que, após a otimização de linhas de ônibus para alimentar o metrô, 21 itinerários deixaram de circular pela região, o que significa ainda menos clientes desembarcando no Terminal Rodoviário da Barroquinha. A Albasa, realizou uma pesquisa que mostra que 63% dos consumidores que vão aos bairros, são usuários de ônibus. Roberval Figueiredo, síndico, conta 47 linhas fixas que passavam pela região e que atualmente são 26. A Semob diz que não se baseia nos números de linhas para avaliar a eficiência do serviço de transporte público, mas sim a quantidade de passageiros atendidos. Em nota, para o jornal A TARDE, a Semob afirmou que "o atendimento das linhas

de ônibus do transporte urbano para a região da Barroquinha foi mantido", com 700 viagens por dia e intervalos de até seis minutos. Dados do órgão mostram que em 2017, 51.325 usuários frequentavam a Barroquinha, frente a 53.311 em 2016, uma queda de 1.986 passageiros na região, indica uma tabela divulgada pela pasta.

No entanto, para consumidores e lojistas entrevistados, a realidade é contrária aos números. O trânsito no meio da tarde é escasso, permitindo que os pedestres andem no meio da pista sem se preocupar com a passagem de ônibus. O presidente da Albasa, Rui Barbosa, aponta a chegada do metrô em Salvador como um dos motivos para a queda no movimento do comércio: "A Baixa dos Sapateiros é um dos bairros que sofre bastante com essa mudança. Pelo menos 100 linhas dos transportes públicos municipais e intermunicipais deixaram de passar por aqui. Isso prejudicou muito o comércio local". Segundo a Semob, em 2015, a região era atendida por 38 linhas, hoje, 11 linhas fazem o atendimento na Baixa dos Sapateiros, realizando 592 viagens diárias em intervalos que variam de 10 a 40 minutos, e com ônibus para três dos principais terminais da cidade: Acesso Norte, Lapa e Pirajá. Em nota ao jornal A TARDE, a secretaria diz: "Todas as demais regiões da cidade são plenamente atendidas através da integração com o metrô nestes terminais, de onde saem linhas em direção à Barroquinha. Não é possível manter a mesma realidade de linhas de ônibus que existia antes do metrô, uma vez que todo o deslocamento pode ser feito através da integração".

O metrô é um transporte de massa, colocado como uma grande solução para a mobilidade e integração de modais, é comum que haja alterações nas linhas de ônibus para poder alimentar o trem, assim como, mudanças na mobilidade fazem parte da evolução e cartografia da cidade. Vale ressaltar, o problema não é a implementação do metrô em Salvador, mas sim, como a alteração de linhas e da mobilidade numa tentativa de alimentar o metrô gerou insatisfações e desertos de mobilidade na capital baiana. O usuário reclama não do metrô, queixa da nova rota feita para ir a um destino final.

Ao ficar mais tempo no ponto, a espera de ônibus, pegar um ônibus mais cheio, ter um tempo de viagem aumentada e ter mais tempo de caminhada são colocados como pontos de insatisfação pelos passageiros, esses desertos que foram causados devido essas alterações intensificou os prejuízos num dos maiores grandes centros comerciais da cidade, ao tornar mais difícil o acesso a Baixa dos Sapateiros e Barroquinha, o deserto de mobilidade fica ainda mais claro, temos uma demanda de transporte para esses bairros e não há a oferta.

No site MeuBuzu, o usuário consegue visualizar de maneira prática as rotas e horários das linhas, na plataforma é possível ver uma seção dos ônibus que vão para os terminais principais da cidade, incluindo a Estação Lapa e a Estação Barroquinha, segundo o site, a oferta de ônibus que vão para a Lapa é muito maior que os que vão para a Barroquinha:

Figura 8 - Ônibus para Estação/Terminal Barroquinha

ÔNIBUS PARA ESTAÇÕES - Barroquinha		
Código	Linha	
0301-00	TERMINAL ACESSO NORTE - ALTO DO PERU	
1606-00	PARIPE - BAIXA DOS SAPATEIROS / BARROQUINHA	
1443-00	FAZENDA GRANDE 4 - LAPA (via ARTÊMIO VALENTE)	
1317-00	PAU DA LIMA - BARROQUINHA	
1321-00	SÃO MARCOS - BARROQUINHA	

Fonte: MeuBuzu (2022)

Figura 9 - Ônibus para a Estação/Terminal Lapa

ÔNIBUS PARA ESTAÇÕES - Lapa			
Código	Linha		
1102-00	CABULA 6 - LAPA		
1627-00	ALTO SANTA TEREZINHA - LAPA		
0903-00	LAPA - BOCA DO RIO		
0137-00	LAPA - BARRA AVENIDA / BARRA		
1413-00	BOCA DA MATA - LAPA		
0708-00	LAPA - NORDESTE		
0805-00	LAPA - PITUBA		
1651-00	BASE NAVAL / SÃO THOMÉ - LAPA		
1604-00	BASE NAVAL / SÃO THOMÉ / ESCOLA MENORES - LAPA		
0403-00	LAPA - CAIXA D'AGUA		
0354-00	TERMINAL ACESSO NORTE - CAPELINHA		
1533-00	FAZENDA COUTOS - LAPA		
1215-00	ENGOMADEIRA - LAPA		
1443-00	FAZENDA GRANDE 4 - LAPA (via ARTÊMIO VALENTE)		
0417-00	IAPI - LAPA		
1005-00	LAPA - ITAPUĀ / PRAIA DO FLAMENGO		
0208-00	MASSARANDUBA - LAPA		
1007-00	LAPA - TERMINAL AEROPORTO - JARDIM DAS MARGARIDAS		
1615-00	PLATAFORMA - LAPA		
0216-00	RIBEIRA - LAPA		
1628-00	RIO SENA - LAPA		
0136-00	LAPA - CHAME CHAME		
0224-00	LAPA - THOMÉ DE SOUZA		
0138-00	LAPA - GARIBALDI / ONDINA		
0420-00	LAPA - PAU MIÚDO		
0715-00	LAPA - SANTA CRUZ		
1334-00	SETE DE ABRIL - LAPA		

Fonte: MeuBuzu (2022)

Segundo essas informações, apenas essas 5 linhas têm como destino final o terminal da Barroquinha. Na Figura acima, segundo o site, há mais de 10 linhas com o Terminal Lapa

como destino final. Sem contar a integração e linhas que passam por essas regiões, o site mostra apenas os terminais e rotas dos modais rodoviários, então não mostra opções de integração com o metrô.

# 4.2 DIFICULDADES DE ACESSO AOS BAIRROS DA BARROQUINHA E BAIXA DOS SAPATEIROS

Fabrizzio Muller, secretário da Semob, confirmou que o número de linhas de ônibus que passam pela região, caiu, mas garantiu que há um projeto para resolver o problema de acessibilidade na região. Os comerciantes da Baixa dos Sapateiros, alegam queda nas vendas após redução das linhas de ônibus que passam pela região. Um levantamento feito pela Albasa apontou que 72% dos seus consumidores vão até a região de ônibus. A falta de linhas de ônibus tem causado a queda no movimento do comércio do local, uma das comerciantes, Maricélia Oliveira, afirma que o que está faltando na Baixa dos Sapateiros, para atrair novamente os consumidores, é ônibus. Segundo o presidente da Associação em Defesa dos Usuários de Transporte Público de Salvador, José Batista, as linhas de ônibus que sofreram redução são da região da Cidade Baixa e de locais próximos à Baixa dos Sapateiros.

Como abordado anteriormente, uma contramão que sai principalmente da Cidade Baixa, bairros próximos a Baixa dos Sapateiros e Barroquinha, como Caixa d'Água, Pau Miúdo, Cidade Nova, que têm que fazer deslocamento para a estação Acesso Norte, para depois ir para a Lapa, para chegar até a Baixa dos Sapateiros e Barroquinha. Outro ponto, a ser abordado é o tempo de caminhada, o comerciante Elson Pastori, relata a dificuldade dos clientes chegarem até sua loja, já que o ponto de ônibus é longe, então seus clientes acabam andando mais até chegar a sua loja, o que acabou por desestimular as vendas de seus produtos, por ser desgastante.

As Figura 10 e Figura 11 ilustram, segundo a plataforma de mobilidade Meu Buzu, que para se deslocar dos bairros da Caixa d'Água, Pau Miúdo e Cidade Nova até o Centro da cidade, as únicas opções de modais são os direcionados à Lapa. A Barroquinha e a Baixa dos Sapateiros também se localizam no centro da cidade, mas não há muitas opções de linhas que passam por essas ruas ou no Terminal Barroquinha.

Figura 10 – Deslocamento da Caixa D'Água até o Centro da cidade

	Como ir da <b>CAIXA D'ÁGUA</b> até o <b>CENTRO</b> 7 Linhas de ônibus encontradas	Q <b>@</b>
Código	Linha	Empresa
0403-00	LAPA - CAIXA D'AGUA	ОТІМА
0403-01	CAIXA D'ÁGUA - LAPA	ОТІМА
0417-00	IAPI - LAPA	ОТІМА
0420-00	LAPA - PAU MIÚDO	PLATAFORMA
0420-01	PAU MIÚDO - LAPA	PLATAFORMA

Fonte: Meu Buzu (2022)

Figura 11 – Deslocamento da Cidade Nova até o Centro da cidade

	Como ir da <b>CIDADE NOVA</b> até o <b>CENTRO</b>	Q
	4 Linhas de ônibus encontradas	•
Código	Linha	Empresa
0403-00	LAPA - CAIXA D'AGUA	OTIMA
0403-01	CAIXA D'ÁGUA - LAPA	OTIMA
0420-01	PAU MIÚDO - LAPA	PLATAFORMA
0420-02	LAPA - PAU MIÚDO	PLATAFORMA

Fonte: Meu Buzu (2022)

O Centro de Salvador, segundo o Projeto de Lei (PL) 363/17 aprovada em 2017 pela Câmera Municipal de Salvador (CMS), compõe os bairros de Barbalho, Barris, Calçada, Comércio, Garcia, Nazaré, Santo Antônio, Saúde, Tororó e as zonas do Campo Grande, Corredor da Vitória, da Sé e São Pedro. A Lapa, Barroquinha e a Baixa dos Sapateiros são áreas que estão localizadas no Centro.

Linha: (0403-00) LAPA - CAIXA D'AGUA integra IAPI ○ → IDA:: Lapa até Caixa D'Água ÁGUA DE ● VOLTA: Caixa D'Água até Lapa BOM RETIRO MENINOS CAIXA D'AG PAU MIÚDO SANTO ANTÔNIO ALÉM DO CARMO HORTO BELA VISTA COMÉRCIO MATATU VILLA LAURA CIDADE BAIXA SAUDE CIDADE ALTA AGOSTINHO LUIZ ANSELMO NAZARÉ CENTRO Salvador BROTAS BARRIS + GARCIA

Figura 12 – Rota da linha Lapa X Caixa D'Agua

Fonte: Meu Buzu (2022)

Linha: (0420-00) LAPA - PAU MIÚDO 0 ÁGUA DE ● → IDA: Pau Miúdo até Lapa BOM RETIRO MENINOS CAIXA D'ÁGUA O VOLTA: Lapa até Pau Miúdo PFS BAIXA DE CIDADE NOVA SANTO ANTÔNIO ALÉM DO CARMO HORTO BELA VISTA COMÉRCIO MATATU VILLA LAURA CIDADE BAIXA SAUDI SANTO CIDADE ALTA AGOSTINHO LUIZ ANSELMO CENTRO NAZARÉ Salvador GARCIA CANELA CANDEAL

Figura 13 – Rota da linha Lapa X Pau Miúdo

Fonte: Meu Buzu (2022)

Na Figura 12 temos a rota da linha 0403 - Lapa X Caixa D'Água, que apenas passa pela entrada da Avenida Joaquim Seabra, localizada no centro da cidade e na região da Baixa dos Sapateiros, o ônibus não entra nas ruas que dão acesso a essa região. O mesmo acontece com a linha 0420 - Lapa X Pau Miúdo da Figura 13, há uma parada na entrada da principal avenida que dá acesso a Barroquinha e Baixa dos Sapateiros, mas o ônibus não entra na rua. O que acaba por reforçar as reclamações da falta de circulação de modais na região e uma maior caminhada até as lojas e demais edifícios.

Como visto no *Understanding Transportation Related Infrastructure Access in 52 Major US Cities*, ao criar lacunas entre oferta e demanda de transporte, se iniciam os desertos de trânsito. Ao ter o acesso dificultado aos bairros, os consumidores não se sentem incentivados a se deslocarem para tal região assim como gera prejuízos para comerciantes da região que vê seu comércio fraquejar a cada dia que passa. Um bairro histórico, conhecido por ser um grande shopping aberto, frequentado por várias pessoas, está caindo, muito prejudicado pela falta de acesso ao local. Com a implementação do metrô e os ônibus tendo suas rotas alteradas para alimentar as linhas de metrô, prejudicou muitos bairros, tornando ainda mais difícil o acesso a esses bairros, sendo alguns deles a Barroquinha e a Baixa dos Sapateiros.

Comerciantes, trabalhadores e consumidores da área reclamam da insatisfação de terem sua viagem prejudicada. Para chegar até as lojas, houve um aumento do tempo de caminhada e de espera, o que desestimula o usuário a frequentar a região, tornando mais chato o caminho do trabalhador até o bairro que passa por mais baldeações e contramão para chegar até seu trabalho. Essa dificuldade, aqui chamada de deserto de trânsito, mostra que havia uma demanda anterior por melhores qualidade de transporte, como ônibus em melhores condições e segurança, que hoje não há oferta de transporte. Não é um problema de oferta, mas um problema de demanda que não foi atendido e que com as novas mudanças na mobilidade do bairro, gerou novas demandas. Temos demandas antigas que não foram atendidas e agora novos problemas de mobilidade que não estão sendo ofertadas transporte para amenizar tais problemas de acessibilidade.

## 4.3 PREJUÍZOS NOS COMÉRCIOS DOS BAIRROS DA BARROQUINHA E BAIXA DOS SAPATEIROS

Para o vice-presidente da Albasa, Rui Barbosa, o principal problema começou em 2014, com a reestruturação das linhas de ônibus na cidade. Pois a Lapa ficou com 107 linhas e o metrô, em contrapartida a região da Baixa dos Sapateiros e Barroquinha com 10. A reclamação é

comum entre os lojistas, que hoje precisam pegar dois ônibus e o metrô para chegar ao trabalho e ainda caminhar cerca de 1km. A respeito da insuficiência do transporte público para a Baixa dos Sapateiros, que foi trazido pela Albasa e pelos comerciantes, a Semob disse que algumas linhas foram substituídas, mas o serviço não deixou de ser ofertado à população. Segundo a secretaria, no novo Terminal da Barroquinha, entregue em 2021, totalmente requalificado, os passageiros dispõem de 10 linhas e 50 ônibus por hora, atendendo bairros como Paripe, Pirajá, Acesso Norte, Pau da Lima, São Marcos, Vale das Pedrinhas, Fazenda Grande, Parque São Cristóvão, entre outros. Além do atendimento de linhas que passam pela Baixa dos Sapateiros, Terminal de Aquidabã e Campo da Pólvora. "Também é possível realizar a integração com ônibus ou metrô na estação da Lapa ou no Terminal Acesso Norte, de onde saem ônibus com intervalos de aproximadamente 10 minutos para a região da Baixa dos Sapateiros", diz a nota ao jornal Correio.

Em um ano, entre 2016 e 2017, o comerciante de uma loja de roupas na Barroquinha, Michel Nader, viu o volume de vendas cair: de R\$50 mil por mês passou para, no máximo, R\$10 mil. Na transversal da Rua do Paraíso, o síndico do Residencial São Bento, Roberval Figueiredo, tem um condomínio com 40 pontos comerciais, onde 35 inquilinos estão com aluguel inadimplente. Armando Branco, arquiteto e urbanista, analisa que: "O soteropolitano conseguiu encontrar atratividade comercial na região da Piedade e adjacências, então a população abandonou uma outra área tradicional onde consumia com mais frequência pela questão da mobilidade". Ele afirma que foi após a inauguração do metrô da cidade, em 2014, que deu acesso maior a outras partes da cidade de maneira rápida e mais confortável, que o movimento na Baixa dos Sapateiros caiu. O urbanista, continua, justificando que o investimento da gestão municipal na expansão de Salvador para outras áreas da cidade, como o próprio Centro, que hoje têm melhor acesso via transportes públicos do que a área mais antiga favorece e explica a descentralização da Baixa dos Sapateiros. Armando Branco aponta que a redução das frotas de ônibus que passam pela região enfraqueceu o comércio no local. No entanto, o arquiteto também quis destacar que desde a década de 1980, quando o local vivia seu auge no setor comercial, a prefeitura não parou de investir na modernização.

O termo deserto de trânsito descreve uma área onde a demanda de infraestrutura de transporte supera a oferta de infraestrutura relacionada ao transporte. Estas são áreas onde o fornecimento de infraestrutura relacionada ao transporte poderia ser melhorado ou possivelmente necessitar de infraestrutura de transporte adicional. Havia uma demanda, que

era atendida com as antigas linhas e rotas antes da integração, atualmente, mesmo com a inauguração do Terminal Barroquinha, a oferta de ônibus para o terminal é uma frota bem menor do que aquela ofertada no terminal da Lapa, o que nos retorna as reclamações feitas pelos lojistas, comerciantes e trabalhadores: pouco movimento na região.

Com o deserto de trânsito nas regiões da Barroquinha e Baixa dos Sapateiros, as ruas ficaram menos movimentadas, ocasionando nesses problemas citados. Há uma oferta de ônibus que circulam na região, mas não é o que era demandado ou que atenda a nova demanda. Essa lacuna prejudica os usuários que frequentam a região, pois a depender de onde será o ponto de partida daquele passageiro, encontrará dificuldades para se deslocar até essas regiões e poderá levar mais tempo para chegar em seu destino final. O passageiro terá que encontrar uma alternativa para o destino final, como realizar alguma baldeação, parar num ponto antes para seguir a pé ou outras maneiras, como até mesmo mototáxis e os transportes alternativos.

É nessa busca pelas opções disponíveis que o consumidor para de frequentar essas ruas, já que não há mais modais que passem por lá ou que possam deixar num ponto mais próximo, infelizmente, algumas ruas deixaram de ter transportes e o usuário tem que se deslocar mais a pé para terminar o trajeto ou frequentar um lugar de melhor acessibilidade que vá suprir com sua demanda. É o que ocorre atualmente, ir para a Estação Lapa, seja a rodoviária ou de metrô, é muito mais fácil e confortável, fazendo com que alguns dos antigos consumidores da Baixa dos Sapateiros e Barroquinha prefiram evitar ter que buscar alternativas para acessar essas ruas pouco movimentadas.

#### **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A qualidade do serviço de transporte público é muito importante para a satisfação dos usuários, essa avaliação é bem subjetiva, por mais que o descontentamento com a integração seja grande, as mudanças que transformaram a rotina de seus passageiros afetaram-nos de maneira diferente, sejam essas mudanças quanto ao deslocamento, secção de linhas, novas estações, mais baldeações e o principal delas: aumento do tempo de espera. A qualidade do transporte na cidade de Salvador, é péssima, as pesquisas antes citadas mostram que desde 2012, as reclamações permanecem as mesmas. Com a integração, o acesso não foi facilitado ou melhorado, poucos são os usuários que não reclamam da atual situação do transporte público, se dizem insatisfeitos pelo ônibus mais lotados, estações mais cheias e a extinção de linhas. Alguns, não exatamente reclamam, mas se habituaram e acostumaram com os modais atuais.

Ao fazer uso da integração, o tempo de espera aumentou, agora o usuário tem que parar em um dos terminais antes citados e esperar por um outro modal, este que vem mais cheio por já vir com uma demanda anterior e sem reforço, fora os novos usuários da linha. Outro ponto de destaque são os pontos de acessibilidade, como citado antes, as estações de metrô dificilmente estão próximas do destino, como alguns pontos de ônibus. Muitos passageiros preferem esperar mais em estações de ônibus, a ter que caminhar para chegar ao destino com o uso do metrô, as estações Pernambués e Imbuí são exemplos disso.

Por mais que a satisfação dos usuários seja subjetiva, sem ter um padrão, todas as reclamações possíveis foram feitas sobre todos critérios abordados como importantes para avaliar a satisfação de um passageiro ao fazer uso do transporte público de Salvador. A capital baiana decepciona quanto ao serviço e, mesmo com a integração com a melhor da intenção, não foi possível solucionar os problemas, alguns deles foram até agravados, como o tempo de espera, por exemplo. Os prejuízos nas regiões da Barroquinha e Baixa dos Sapateiros pontua como as alterações foram problemáticas, trabalhadores e comerciantes da região insistem em falar que com a chegada do metrô, houve queda na movimentação e isso prejudicou o comércio da região, os funcionários que ainda trabalham nas poucas lojas ainda abertas reclamam que andam mais de um 1km para chegar até o local de trabalho, como abordado antes, o deslocamento é um ponto importante para a qualidade de serviço.

Com o conceito de desertos de trânsito, fica claro que há um gap entre demanda e oferta de transporte na cidade de Salvador, voltando ao exemplo da Baixa dos Sapateiros e Barroquinha, havia uma demanda por mais tipos de transportes, pois com a popularização da Avenida Sete de Setembro e Estação Lapa, muitos consumidores deixaram de frequentar as lojas. Mas nada foi ofertado, muito pelo contrário, a demanda ficou ainda maior pois a oferta de transporte prejudicou ainda mais o deserto de trânsito que já estava começando a nascer. Com a Estação Lapa, os usuários têm acesso a ônibus alimentadores do metrô e regiões próximas, então é muito mais fácil ao passageiro ficar pela região e consumir naquele novo e grande mercado aberto.

Outra reclamação, apontada pelos lojistas é a precarização com a região, pois desde a maior popularização da Lapa, a prefeitura deixou de qualificar as ruas e casas da região, não havendo incentivos para que as pessoas frequentem. A SEMOB, já adotou medidas como a entrega da estação Aquidabã, que tem como objetivo a melhoria de acesso a região da Baixa dos Sapateiros e Barroquinha. Com a oferta de mais ônibus e o metrô na região da Lapa, uma demanda que já era muito bem atendida, afinal, os passageiros tinham uma facilidade de chegar aos mais diversificados pontos estando dá na estação de ônibus da Lapa, hoje com o metrô, essa demanda foi melhor atendida, agora sem engarrafamentos e menos tempo de um deslocamento a outro, muitos passageiros comemoraram, mas, infelizmente, moradores da região da Bonocô reclamam de menos ônibus rodando, já que a estação de metrô da Bonocô fica em um ponto onde não atende todas as áreas do bairro, uma reclamação de alguns moradores que viram suas rotinas serem alteradas pelas novas vias de mobilidade urbana da cidade de Salvador.

As Estações Pernambués e Imbuí tiveram melhorias, agora há uma passarela que liga a estação ao Salvador Shopping e outra que liga o bairro de Pernambués, diretamente ao Shopping e a Estação, um ponto positivo. No Imbuí, a estação ainda é mal localizada, até por não se encontrar no bairro do Imbuí, mas foi instalado um ponto de ônibus onde facilitou o deslocamento até as universidades ali perto. Com a Estação Pituaçu, a situação não mudou desde a sua integração, apesar do SAC e alguns pequenos comércios, a Estação, ainda é bem vazia e pouco movimentada, afetou o bairro de São Rafael negativamente para os mais assíduos usuários de transporte público, pois a estação fica na entrada do bairro e para quem mora nas áreas mais longe da entrada ou pelos entornos, têm um longo caminho até a estação

de metrô, pois alguns ônibus foram alocados para a alimentação do metrô, mas não a do bairro.

Desertos de Trânsito foram definidos para pontuar o que faltou em Salvador para uma melhor aplicação das mudanças. O metrô é um transporte de massa e os demais modais são uma alternativa de alimentá-lo, o problema está em como foi feita tal integração. Salvador por anos foi totalmente rodoviária, com a implementação do modal via trilhos, muitos problemas de mobilidades foram apontados e ignorados, como as da região da Baixa dos Sapateiros e Barroquinha, que já vinham reclamando da falta de transporte e sofreram com a chegada do metrô e alimentação dele. Bairros como Castelo Branco e São Rafael, que tinham os ônibus como principal fonte de deslocamento, foram obrigados a se habituarem a uma espera maior por ônibus e mudaram rotas para chegar ao seu destino final.

O problema não é a integração, mas a maneira em que ela foi inserida na capital, onde muitos usuários agora se deslocam por cerca de 1km ou mais para chegar num ponto de ônibus ou estação de metrô. O tempo de espera no ponto de ônibus aumentou, abrindo brecha para um maior número de furtos e assaltos. A falta de informação também gerou transtornos no início da integração, passageiros sem saber em qual plataforma ou linha deveriam pegar. Para os prejuízos na Barroquinha e Baixa dos Sapateiros, a demanda não é atendida com a oferta do terminal e requalificação das ruas, não há incentivos para frequentar essas ruas pois os passageiros têm poucas opções que têm como destino a Barroquinha e Baixa dos Sapateiros. Com poucas alternativas de transporte e a Av. Sete de Setembro como concorrente, a integração colaborou para que ao alimentar a Estação Lapa, os ônibus que antes circulavam próximos as ruas da região e até mesmo tinham como seu destino final esses bairros, mudassem suas rotas, então para ir a Barroquinha e Baixa dos Sapateiros tem que ser via ônibus direto para o Terminal Barroquinha, mas como visto, são poucas opções de onde pegar esses modais e poucas linhas.

Conclui-se então, que a insatisfação com a integração vai muito mais além do que uma simples mudança negativa alguns passageiros, a qualidade do sistema de transporte público dos modais influencia bastante para que o usuário sinta-se confortável usando o serviço, contudo Salvador já não tinha boas avaliações quanto ao serviço, com a integração, a qualidade não melhorou e não trouxe todos os benefícios almejados, como abordado na pesquisa: *Benchmarking* e Gestão da Qualidade nos Transportes Públicos, a expectativa não foi alcançada no serviço público de transporte na capital baiana, apesar das mais novas

alterações como as passarelas na Estação Pernambués e requalificação das ruas nos bairros da Barroquinha e Baixa dos Sapateiros.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMORIM, Gabriel. A Baixa dos Sapateiros vai morrer? Com décadas de história, avenida continua enfrentando dificuldades. **METRO 1**, 28 jan. 2022. Disponível em: https://www.metro1.com.br/noticias/cidade/102698,a-baixa-dos-sapateiros-vai-morrer-com-decadas-de-historia-avenida-continua-enfrentando-dificuldades. Acesso em: 29 abr. 2022.

BAIXA dos Sapateiros. Salvador: Salvador cultura todo dia, 2020. **Fundação Gregório de Mattos**. Disponível em: http://www.culturatododia.salvador.ba.gov.br/vivendo-polo.php?cod\_area=1&cod\_polo=124#:~:text=Situada%20no%20Centro%20Hist%C3%B3ric o%20de,do%20Carmo%2C%20Nazar%C3%A9%20e%20Barbalho.&text=Nos%20s%C3%A9culos%20XVI%20e%20XVII,nome%20de%20Rua%20das%20Hortas. Acesso em: 29 abr. 2022.

CARVALHO, Carlos Henrique Ribeiro de. Mobilidade urbana: avanços, desafios e perspectivas. COSTA, Marco Aurélio (Org.). **O estatuto da cidade e a habitat III:** um balanço de quinze anos da política urbana no Brasil e a nova agenda urbana. Brasilia: Ipea, 2016. p. 345-36.

CCR METRÔ BAHIA. **CCR Metrô Bahia**, 2018. Tarifas. Disponível em: http://www.ccrmetrobahia.com.br/guia-do-usuario/tarifas-informacoes/Integracao-Linhas-Municipais-de-Salvador?feeId=10569. Acesso em: 01 out. 2021.

CERQUEIRA, Carolina. Baixa dos Sapateiros: 40% das lojas fecharam por causa da pandemia. **Correios**, 2021. Disponível em:

https://www.correio24horas.com.br/noticia/nid/baixa-dos-sapateiros-40-das-lojas-fecharam-por-causa-da-pandemia/. Acesso em: 22 ago. 2022.

JIAO, Junfeng. Understanding transportation related infrastructure access in 52 Major US Cities. Cooperative Mobility for Competitive Megaregions, Texas, 2019.

OLIVKOVÁ, I. Vyhodnocení kvalitativních Ukazatelů Veřejné Dopravy. **Perner's Contacts**, v. 5, n. 4, p. 171–181, 2010. Disponível em: https://pernerscontacts.upce.cz/index.php/perner/article/view/1058. Acesso em: 21 nov. 2022.

PLANTER – Observatório do comportamento e tendências. **Pesquisa de mobilidade urbana**: avaliação da qualidade de serviço no transporte público. Salvador. jun./2012. Disponível em: https://www.mobilize.org.br/midias/pesquisas/pesquisa-de-mobilidade-urbana---planter.pdf. Acesso em: 10 nov. 2018.

SANTANA, Jade. Em crise, região da Baixa dos Sapateiros pede socorro. **A TARDE**, Salvador, 17 jun. 2022. Disponível em: https://atarde.com.br/bahia/bahiasalvador/em-crise-regiao-da-baixa-dos-sapateiros-pede-socorro-1198319. Acesso em: 22 ago. 2022.

SILVA, Yuri. Integração ônibus-metrô é alvo de críticas após extinção de itinerários. **A TARDE**, Salvador, 13 de nov. de 2017. Disponível em: http://atarde.uol.com.br/bahia/salvador/noticias/1911517-integracao-onibusmetro-e-alvo-de-

criticas-apos-extincao-de-itinerarios. Acesso em: 18 fev. 2022.

SILVA, Yuri. Lojistas reclamam de prejuízos na Barroquinha. **A TARDE**, Salvador, 23 fev. 2013. Disponível em: https://atarde.com.br/bahia/bahiasalvador/lojistas-reclamam-de-prejuizos-na-barroquinha-939534. Acesso em: 22 ago. 2022.

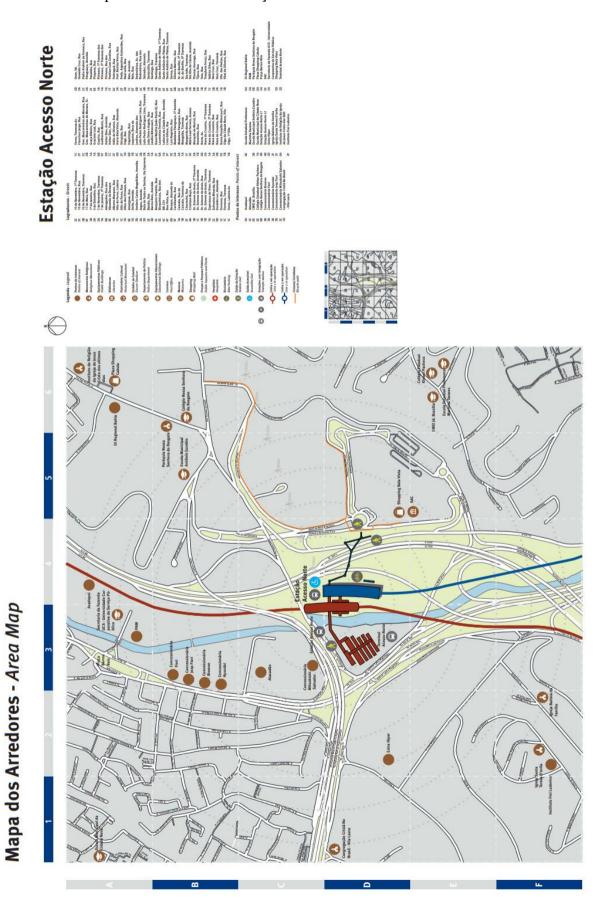
SILVEIRA, Márcio Rogério; COCCO, Rodrigo Giraldi. Transporte público, mobilidade e planejamento urbano: contradições essenciais. **Estudos Avançados**, p. 41-53, 2013.

TV BAHIA. Comerciantes da Baixa dos Sapateiros relatam queda nas vendas após redução das linhas de ônibus que circulam na região. **G1 Bahia**, Salvador, p. 3-9, 7 jun. 2021. Disponível em: https://g1.globo.com/ba/bahia/noticia/2021/06/07/comerciantes-da-baixa-dos-sapateiros-relatam-queda-nas-vendas-apos-reducao-das-linhas-de-onibus-que-circulam-na-regiao.ghtml. Acesso em: 22 ago. 2022.

UNIÃO EUROPEIA. **Benchmarketing e gestão da qualidade nos transportes públicos**. 2003. Disponível em: http://www.eltis.org/sites/default/files/kt1a\_wm\_pt\_9.pdf. Acesso em: 10 nov. 2018.

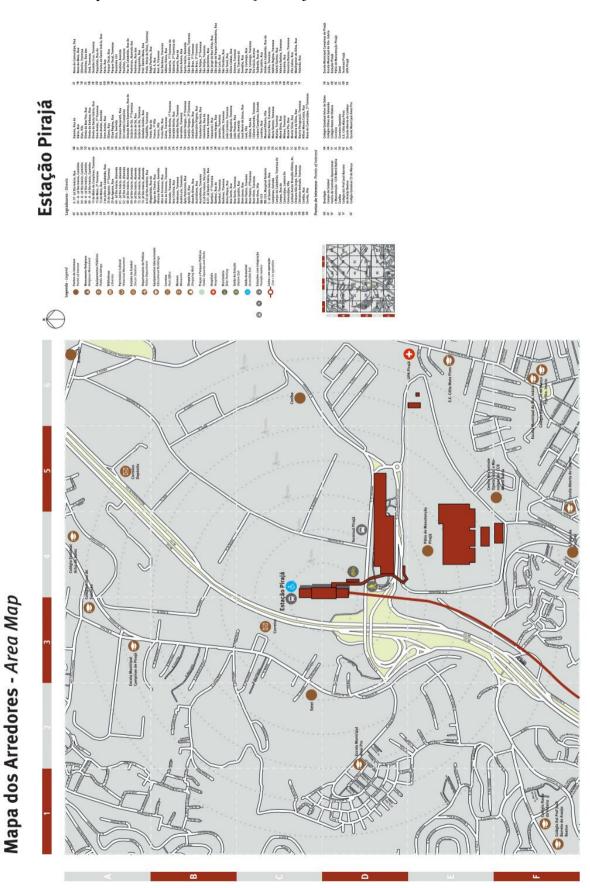
### **ANEXOS**

**ANEXO** A – Mapa dos arredores da Estação Acesso Norte



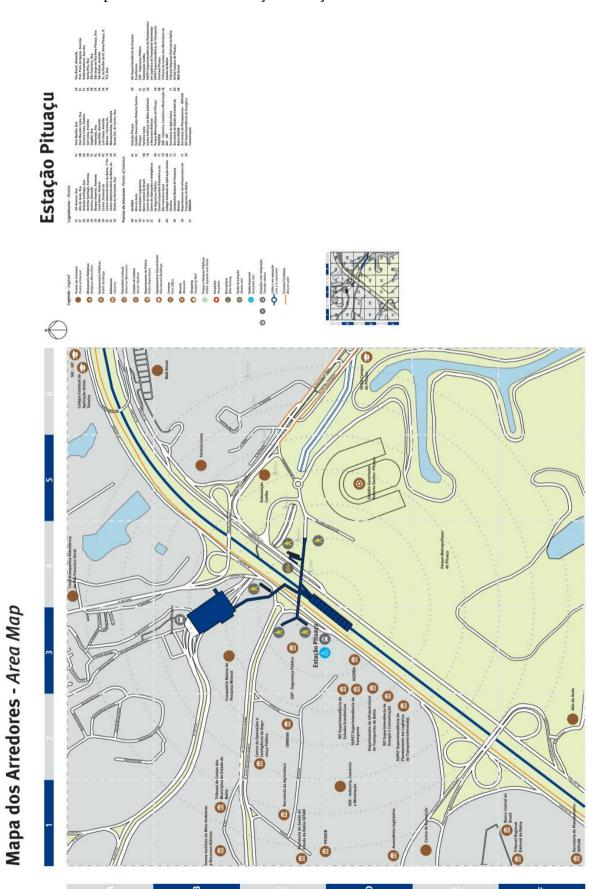
Fonte: CCR Metrô Bahia (2022)

**ANEXO B** – Mapa dos arredores da Estação Pirajá



Fonte: CCR Metrô Bahia (2022)

**ANEXO** C – Mapa dos arredores da Estação Pituaçu



Fonte: CCR Metrô Bahia (2022)

Coate Coate

**ANEXO D** – Mapa dos bairros de Salvador

Fonte: OpenStreetMap (2015)