



UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA – CAMPUS I
COLEGIADO DE URBANISMO

LUCIANA SOUZA ARGOLO

**MOBILIDADE, ACESSIBILIDADE UNIVERSAL E INTEGRAÇÃO
ESPACIAL: O CASO DA ESTAÇÃO DA LAPA, SALVADOR/BA**

Salvador,
2016

LUCIANA SOUZA ARGOLO

**MOBILIDADE, ACESSIBILIDADE UNIVERSAL E INTEGRAÇÃO
ESPACIAL: O CASO DA ESTAÇÃO DA LAPA, SALVADOR/BA**

Monografia apresentada à Disciplina
Seminário Monográfico, no curso de
graduação em Urbanismo da Universidade
do Estado da Bahia como requisito para a
conclusão do curso.

Orientador: Prof. Dr. Agripino Souza
Coelho Neto.

Salvador,
2016

FICHA CATALOGRÁFICA
Sistema de Bibliotecas da UNEB
Bibliotecária: Jocélia Salmeiro Gomes – CRB:5/1111

Argolo, Luciana Souza

Mobilidade, acessibilidade universal e integração espacial : o caso da estação da Lapa, Salvador/BA / Luciana Souza Argolo -. Salvador, 2016.

71 f.

Orientador: Agripino Souza Coelho Neto

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) – Universidade do Estado da Bahia.
Departamento de Educação Campus XII

Contém referências.

1. Acessibilidade ao transporte local – Salvador (BA). 2. Projeto de acessibilidade – Salvador (BA). 3. Deficientes – Orientação e mobilidade – Salvador (BA). I. Coelho Neto, Agripino Souza. II. Universidade do Estado da Bahia.

CDD 388.4098142

MOBILIDADE, ACESSIBILIDADE UNIVERSAL E INTEGRAÇÃO ESPACIAL: O CASO DA ESTAÇÃO DA LAPA, SALVADOR/BA

Monografia aprovada como requisito para obtenção do grau de Bacharel em Urbanismo do Estado da Bahia (UNEB), pela seguinte banca examinadora:

Prof. Dr. Agripino Souza Coelho Neto – Professor Orientador
Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Ricardo Bahia Rios – Professor convidado
Instituto Federal da Bahia

Prof. Dr. Juan Pedro Moreno Delgado – Professor Convidado
Universidade Federal da Bahia

Salvador, Bahia, 23 de maio de 2016.

RESUMO

A Estação da Lapa em Salvador, Bahia, é um lugar de passagem de grande parte da população de Salvador que utiliza o sistema de transporte público da cidade. Esse terminal rodoviário recebe mais de 86 linhas de ônibus urbanos, 21 do transporte metropolitano e cerca de 460 mil passageiros por dia, com um fluxo médio de 325 coletivos por hora, tendo, assim, linhas para quase todos os bairros e para algumas cidades vizinhas da capital baiana, representando assim uma das mais importantes estações de transbordo da cidade. Ela também concentra uma considerável parcela de atividades formais e informais no seu entorno. Este estudo tem como objetivo analisar a mobilidade, a acessibilidade e a integração na Estação da Lapa em Salvador, Bahia. Desta forma, o trabalho tem como primeira parte, um levantamento teórico sobre mobilidade, acessibilidade e integração analisando suas principais características. Na segunda é avaliada a problemática da mobilidade, acessibilidade e da integração na Estação da Lapa. Na terceira foi feitas as considerações finais do estudo, indicando as possíveis melhoras na mobilidade, acessibilidade e integração da Estação da Lapa.

Palavras-Chave: Mobilidade. Acessibilidade. Integração. Estação da Lapa. Salvador.

ABSTRACT

The Lapa Station is located in Salvador, Bahia, is a place where the most of the population that uses the public transport system of the city passes daily. This bus station receives more than 86 urban bus lines, 21 are metropolitan transport and about 460,000 passengers per day, with an average flow of 325 collective per hour, including lines to almost all districts and some neighboring towns in Bahian capital, thus representing one of the most important transfer stations in the city. It also concentrates a considerable portion of formal and informal activities in their surroundings. This study aims to analyze the mobility, accessibility and integration in Lapa Station in Salvador, Bahia. In this way, the work shows as the first part, a theoretical research on mobility, accessibility and integration analyzing its main features. The second part evaluates the issue of mobility, accessibility and integration in the Lapa station. The third presents the final considerations of the study, indicating the possible improvements in mobility, accessibility and integration of Lapa station

Keywords: Mobility. Accessibility. Integration. Lapa station. Salvador.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1: Imagem Aérea da Antiga Estação da Lapa..... | 41 |
| Figura 2: A Nova Estação da Lapa..... | 44 |
| Figura 3: Banheiro Adaptado da Nova Estação da Lapa..... | 53 |
| Figura 4: Novos Corrimões da Nova Estação da Lapa..... | 54 |
| Figura 5: Nova Escada Rolante em Uso da Nova Estação da Lapa..... | 54 |
| Figura 6: Sistema de Iluminação da Nova Estação da Lapa Funcionando..... | 55 |
| Figura 7: Novo Piso da Nova Estação da Lapa..... | 55 |
| Figura 8: Único Elevador da Nova Estação da Lapa..... | 56 |
| Figura 9: Pisos Táteis da Nova Estação da Lapa..... | 57 |
| Figura 10: Painéis de Informação da Nova Estação da Lapa..... | 57 |
| Figura 11: Novas Placas de Ônibus da Nova Estação da Lapa..... | 58 |
| Figura 12: Novos Balcões de Serviço da Nova Estação da Lapa..... | 59 |
| Figura 13: Pontos de Goteiras da Nova Estação da Lapa..... | 59 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|---|----|
| Tabela 1: Dados da Infraestrutura da Estação da Lapa, 2013..... | 42 |
| Tabela 2: Plataforma Térreo da Estação da Lapa..... | 65 |
| Tabela 3: Plataforma Subsolo da Estação da Lapa..... | 66 |

LISTA DE ABREVIATURAS, SÍMBOLOS E SIGLAS

| | |
|----------------|---|
| ABNT | Associação Brasileira de Normas Técnicas |
| ANTP | Associação Nacional de Transportes Públicos |
| BA | Bahia |
| BRT | Transporte Rápido por Ônibus |
| CBTU | Companhia de Trens Urbanos |
| CPTM | Companhia Paulista de Trens Metropolitanos |
| CREA | Conselho Regional de Engenharia e Agronomia |
| ITRANS | Instituto de Desenvolvimento e Informação em Transporte |
| LIBRAS | Língua Brasileira de Sinais |
| NBR | Norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas |
| NTU Urbanos | Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos |
| PLANMOB | Plano de Mobilidade Urbana |
| PNMU | Política Nacional de Mobilidade Urbana |
| PR | Paraná |
| SEI | Sistema Estrutural Integrado |
| TRANSALVADOR | Superintendência de Trânsito e Transporte de Salvador |
| VLT | Veículo Leve Sobre Trilho |

Sumário

| | |
|--|----|
| 1. INTRODUÇÃO | 11 |
| 2. MOBILIDADE, ACESSIBILIDADE, INTEGRAÇÃO: ALGUMAS NOTAS CONCEITUAIS. | 16 |
| 2.1 A MOBILIDADE E ACESSIBILIDADE | 16 |
| 2.2 MODOS DE TRANSPORTE | 24 |
| 2.3 TRANSPORTE COLETIVO | 30 |
| 2.4 SISTEMAS INTEGRADOS DE TRANSPORTE COLETIVO | 33 |
| 3. A ESTAÇÃO DA LAPA: HISTÓRICO, CARACTERIZAÇÃO, MOBILIDADE, ACESSIBILIDADE E INTEGRAÇÃO. | 40 |
| 3.1 HISTÓRICO E CARACTERIZAÇÃO | 40 |
| 3.2 A ACESSIBILIDADE UNIVERSAL E MOBILIDADE NA ESTAÇÃO DA LAPA. | 44 |
| 3.3 A INTEGRAÇÃO INTERMODAL NA ESTAÇÃO DA LAPA | 59 |
| 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS | 64 |
| REFERÊNCIAS | 68 |

1. INTRODUÇÃO

O planejamento da maioria das cidades brasileiras é orientado pelo e para o transporte motorizado e individual. Hoje, tudo indica para o esgotamento do modelo. Não há recursos e, se houvesse, não haveria espaço físico para alimentar a contínua massificação do uso do automóvel implementada a partir da virada do século XIX. O crescimento horizontal das cidades foi, por um lado, viabilizado pela disponibilidade desse novo meio de circulação, mas, por outro lado, tornou a sociedade dele dependente.

Os veículos motorizados permitiram a ampliação das aglomerações urbanas e a multiplicação das distâncias; isso implica maiores deslocamentos, que exigem mais veículos e maiores investimentos nas infraestruturas para a sua movimentação. Quanto mais vias se constroem, mais carros são colocados em circulação, em geral em volume superior à capacidade da infraestrutura construída, aumentando, em vez de diminuir, os problemas de congestionamentos, poluição, perda de tempo etc. No fim das contas, o automóvel desperdiça mais tempo do que economiza e cria mais distâncias do que supera (GORZ, 1973).

Além disso, o automóvel ocupa muito espaço público no sistema viário, potencializa acidentes de trânsito que são uma das principais causas de mortes no País e em muitas cidades, e o seu uso responde por grandes congestionamentos nas grandes cidades e metrópoles. O carro está banindo o ônibus e estamos perdendo mais tempo nos congestionamentos e para encontrar locais para estacionar.

Elevado a símbolo de modernidade no século XX, liberdade e qualidade na circulação, o transporte individual produziu uma verdadeira cultura do automóvel que legitimou a destinação de enormes recursos públicos para investimentos em ampliação do sistema viário, na busca de paliativos para um problema sem solução: garantir fluidez para um modelo de mobilidade insustentável em médio prazo. Independente dos dados e do fato de que este modelo é absolutamente insustentável sob todos os pontos de vista, muitas de nossas cidades continuam sendo construídas para acomodar seus veículos em detrimento a outro tipo de planejamento e desenvolvimento dos espaços públicos (BRASIL, 2015).

Pesquisa realizada pela Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU) em oito das maiores capitais brasileiras mostrou que o transporte público por ônibus perdeu cerca de 25% dos passageiros pagantes entre 1994 e 2001 (NTU, 2002). O transporte público brasileiro precisa mudar esse panorama e recuperar a confiança da população.

Essa queda de demanda pode ser explicada de muitas maneiras, mas o fato principal é que o mercado brasileiro se tornou mais competitivo e o transporte público coletivo encontra dificuldades para se posicionar nesse novo ambiente. Os governos locais devem buscar o rompimento dessa lógica e investir no desenvolvimento de cidades que valorizem as pessoas que nela habitam, incentivando o uso de modos de transporte coletivos e de modos de transporte não motorizados, viabilizando a integração entre os diversos modos e possibilitando aos cidadãos que façam escolhas em relação aos seus deslocamentos, de forma que o automóvel particular não seja entendido como a única alternativa possível de transporte.

A partir da segunda metade do século XX, as cidades brasileiras sofreram um boom populacional através da migração da população das áreas rurais para os centros urbanos. À medida que as cidades cresciam, os serviços e capital foram se concentrando nas áreas centrais, expulsando as populações mais pobres para as regiões periféricas do município. De acordo com Ferreira (2005), além das desigualdades espaciais e sociais que esse fenômeno gerou, efeitos foram refletidos na mobilidade urbana: como a oferta de serviços públicos e emprego que permaneceram nos centros. Com isso, essa população foi condicionada a fazer grandes deslocamentos diários, em movimentos pendulares e passou a sofrer diariamente com os congestionamentos, pois o tempo perdido no trânsito aumenta o tempo de ida e volta diária de casa para o trabalho, escola, universidade ou lazer.

Segundo a Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP, 2002), estima-se que o brasileiro perde 5% da sua produtividade devido aos congestionamentos, e gasta, em média 2,6 horas no trânsito, 1,6 horas a mais do que em países desenvolvidos e para deslocamentos diários de 1h 30min, perde três anos de vida no trânsito. Esse tempo e dinheiro que a população gasta/desperdiça com os

serviços públicos, tem influência direta na mobilidade urbana. E quando se fala em qualidade de vida urbana a mobilidade urbana não pode ficar de lado, pois ela determina a eficiência dos espaços urbanos e da qualidade de vida que oferecem a seus habitantes. A mobilidade é um fator essencial para todas as atividades urbanas, e como tal pode influenciar benéfica ou prejudicialmente os indivíduos, as atividades econômicas e regiões inteiras de uma cidade.

Estudos apontam que nas grandes cidades brasileiras há vinculação de indicadores de pobreza, de exclusão social e territorial com a mobilidade urbana, assim como destaca o relatório ITRANS (2004; BAHIA, 2010 apud OLIVEIRA): “As precárias condições de mobilidade se colocam como obstáculos à superação da pobreza e da exclusão social para cerca de 45% da população urbana brasileira que tem renda mensal inferior a três salários mínimos”.

Um dos fatores responsáveis por essa exclusão social, territorial e econômica que afeta diretamente as condições de mobilidade foi a opção política pelo automóvel devido à baixa qualidade da infraestrutura dos transportes públicos. Durante o passar dos anos, se observou forte crescimento dos transportes individual e coletivo informal, queda da demanda pelos serviços de ônibus urbanos, sobrecarga do sistema viário das cidades e suas diversas consequências em termos de aumento dos congestionamentos e deterioração dos serviços de transporte coletivo (GOMIDE, 2008).

Essa deterioração dos serviços de transporte coletivo prejudica a mobilidade e a acessibilidade das pessoas de baixo poder aquisitivo, isso por que a baixa qualidade do transporte coletivo leva a uma perda de demanda. Essa perda de demanda por sua vez, leva a um tarifário e esse aumento tarifário nem sempre cabe no bolso. A mobilidade e a acessibilidade proporcionada pelos sistemas de transporte ajudam na interação entre pessoas, bens, serviços e informações na cidade.

Nesse contexto, a Estação da Lapa, em Salvador, foi escolhida como objeto de estudo nesse trabalho, pois é um lugar de circulação de grande parte da população de Salvador que utiliza o sistema de transporte público da cidade. A Estação da Lapa representa uma dos mais importantes pontos de transbordo da cidade, pois

viabiliza a conexão urbana para 460.000 viagens / dia, oriundas dos diversos bairros da metrópole. Ela também concentra uma considerável parcela de atividades formais e informais ao seu entorno. Mas será que o modelo de mobilidade da Estação contribui para a promoção da acessibilidade no local?

Este trabalho tem como objetivo geral analisar a mobilidade, acessibilidade e integração na Estação da Lapa. E tem como objetivos específicos a identificação da importância e das características da mobilidade, da acessibilidade e da integração dos modais de transporte, a análise da mobilidade, acessibilidade e a integração dos modais na Estação da Lapa e a demonstração de como a integração entre os modais de transporte pode ajudar na mobilidade urbana.

Para isso foi utilizada a metodologia qualitativa dividida em 4 etapas. A primeira etapa consiste num levantamento teórico. Na segunda foi feita uma análise sobre o levantamento teórico. Na terceira etapa foi delimitada e analisada a área de estudo. Na quarta etapa foi feita a conclusão do levantamento teórico e da análise da área de estudo e por fim, na quinta etapa consistiu na redação e apresentação do trabalho.

1ª ETAPA: Levantamento Teórico

Consiste no levantamento teórico específico de autores e instituições que realizaram pesquisas e reflexões, nacionais e internacionais, tratando das questões de Mobilidade e Acessibilidade, Modos de Transporte, Integração e Sistemas de Transporte Coletivo. Esse levantamento teórico deu um suporte investigativo necessário para esclarecimentos sobre qual perspectiva as temáticas serão abordadas.

2ª ETAPA: Análise e Discussão do Levantamento Teórico

Nesta etapa foi feita uma análise e uma discussão do levantamento teórico feito sobre Mobilidade e Acessibilidade, Modos de Transporte, Integração e Sistemas de Transporte Coletivo.

3ª ETAPA: Delimitação e Análise da Área de Estudo

Nesta etapa foi delimitada a área de estudo deste trabalho e feita uma análise da área de estudo a partir do que foi apresentado no levantamento teórico, ou seja, será feita uma empiria do referencial na área de estudo.

4ª ETAPA: Conclusão do Levantamento Teórico de da Análise da Área de Estudo

Nesta etapa os resultados obtidos com a pesquisa foram sintetizados. Explicitando se os objetivos foram atingidos além de ressaltar a contribuição do presente trabalho para o meio acadêmico.

5ª Etapa: Redação e Apresentação do Trabalho

Nesta etapa o presente trabalho foi redigido a partir das Normas de documentação da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) visando à padronização das indicações bibliográficas e a apresentação gráfica do texto.

Além deste capítulo introdutório, o trabalho contém o capítulo 2 que traz o referencial teórico utilizado como base para este trabalho, o capítulo 3 fala sobre a área de estudo que é a Estação da Lapa, seu apanhado histórico, a sua mobilidade e acessibilidade e a integração intermodal que acontece na mesma. O capítulo 4 são apresentadas as considerações finais a respeito do assunto proposto e por fim a referências bibliográficas utilizadas.

2. MOBILIDADE, ACESSIBILIDADE, INTEGRAÇÃO: ALGUMAS NOTAS CONCEITUAIS.

2.1 A MOBILIDADE E ACESSIBILIDADE

Todo indivíduo pertencente a uma sociedade possui deveres e direitos como à educação, à saúde, ao trabalho, o acesso à moradia, à segurança, ao lazer e à circulação. Essa sociedade e sua totalidade de indivíduos são incorporadas pela cidade nas atividades urbanas. Contudo, o funcionamento desta mesma sociedade é cheia de desigualdades sociais, físicas, econômicas e injustiças e impõe exclusão social a uma parcela dos indivíduos que nela vivem.

A inclusão social é um dos motivos pelo qual a cada novo estudo os conceitos de mobilidade e acessibilidade é renovada, ganhando novas concepções e princípios. É muito comum termos na literatura um certo conflito de conceituação entre mobilidade e acessibilidade dos usuários do transporte público. Isto ocorre porque os dois fenômenos estão intimamente relacionados. Vejamos que a mobilidade diz respeito às características próprias dos indivíduos, refletindo a sua capacidade de efetuar deslocamentos, que é altamente influenciada pela acessibilidade que retrata as condições de serviço ofertadas pelo sistema de transporte público (HENRIQUE, 2004; apud ROSA, SILVIO JOSÉ, 2005).

A mobilidade urbana é um atributo das pessoas e dos agentes econômicos no momento em que buscam assegurar os deslocamentos de que necessitam, levando em conta as dimensões do espaço urbano e a complexidade das atividades das atividades nele desenvolvidas (ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS, 1999). Pode-se dizer que a definição de mobilidade deixa de corresponder à possibilidade de ligar os espaços e transitar entre eles e passa à necessidade de ligar pessoas aos destinos, inserindo-as na dinâmica urbana.

A mobilidade está muito ligada à articulação e união de políticas de transporte, circulação, acessibilidade, trânsito, desenvolvimento urbano, uso e ocupação do solo, dentre outras. Essa multiplicidade de políticas, que afetam e são afetadas pela mobilidade das pessoas, confere a este tema uma noção de sua complexidade. Lembrando que políticas de segurança, ambientais, culturais, educacionais, dentre tantas outras, possuem reflexos na mobilidade das pessoas de forma direta, ou indireta (KNEIB, 2012). Em poucas palavras: a mobilidade urbana é o atributo das cidades que se refere à facilidade de deslocamentos de pessoas e bens no espaço urbano, tanto por meios motorizados quanto por não motorizados. Resulta da interação entre os deslocamentos de pessoas e bens com a cidade (MDT, 2010).

Pensar a mobilidade urbana significa entender e incorporar fatores econômicos como a renda do indivíduo; sociais como a idade e o sexo; intelectual como a capacidade para compreender e codificar mensagens e até de limitação física (temporária ou permanente) para utilizar veículos e equipamentos do transporte. Portanto, é fundamental compreender que a mobilidade no contexto e no modo de vida das cidades contemporâneas e, particularmente, das cidades brasileiras constitui parte estruturante do funcionamento de uma sociedade convertida, recente e rapidamente, em urbana (CREA-PR, 2011).

No Brasil, o conceito de mobilidade urbana ainda é muito recente e obedece a uma política não explícita, centrada na existência de um único modo de transporte, que é o automóvel, com efeitos perversos no que tange à segurança e à qualidade de vida. Sistemas de mobilidade ineficientes pioram as desigualdades socioespaciais e pressionam as frágeis condições de equilíbrio ambiental no espaço urbano, o que demanda, por parte dos governantes, a adoção de políticas públicas alinhadas com o objetivo maior de se construir uma mobilidade urbana sustentável do ponto de vista econômico, social e ambiental.

A mobilidade é um sistema que precisa da correlação entre os modos de transporte, a forma do espaço urbano e o uso do solo para garantir a ligação das pessoas à cidade. Por exemplo, a forma de uma cidade como Salvador, caracterizada por ocupações urbanas entre vales e cumeadas, muitas vezes torna-se um obstáculo à

implantação de um modo de transporte que consiga satisfazer a demanda de toda a cidade.

A rede de transporte irá influenciar diretamente na necessidade de se deslocar. Como exemplo, pode-se imaginar um passageiro que precise utilizar dois ônibus para chegar ao seu destino final, mas se este optar por um transporte metroviário, chegará ao destino final apenas com uma viagem. Entretanto a escolha entre diferentes modos de transporte depende da infraestrutura local. Da mesma forma, há influência dos diferentes tipos de uso do solo, isto é, a distribuição geográfica das atividades, que permitirão ou não que os destinos estejam mais próximos das pessoas, obtendo-se redes de atividades econômicas descentralizadas, gerando menos viagens e promovendo a inserção urbana (PAIXÃO, 2011 apud OLIVEIRA, 2013).

Para Vasconcellos (2001), quando a mobilidade é estudada junto à acessibilidade, que é entendida como a mobilidade que permite à pessoa chegar com qualidade aos destinos desejados, ganha mais envolvimento com a inclusão social.

A acessibilidade é a possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para a utilização, com segurança e autonomia, de edificações, espaço, mobiliário, equipamento urbano e elementos (Norma ABNT 9050). Essa acessibilidade deve ser proporcionada pelos municípios que tem o dever de planejar, executar e avaliar a política de mobilidade urbana, promover a regulamentação adequada, prestar os serviços de transporte público coletivo urbano (caráter essencial) além de capacitar pessoas e desenvolver instituições vinculadas à política de mobilidade urbana local (PAIVA; CAMPOS, 2008).

A acessibilidade deve garantir a autonomia de todos os usuários do sistema e, em especial, aqueles que possuem algum tipo de deficiência, sem que para isso necessite de assistência diferenciada que provoque insegurança e/ou constrangimento.

Essa questão torna-se imprescindível quando se busca a organização de espaços que atendam às necessidades dos usuários de forma universal. A internalização dos seus conceitos e das possibilidades de projetar ou adaptar aos ambientes a esses conceitos tem-se se verificado difícil em pessoas que não apresentam deficiências ou não vislumbram outras pessoas em situações de insegurança, desrespeito ou impossibilidade de desempenhar as atividades cotidianas.

Pela norma NBR 9050, a acessibilidade é definida como a possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para a utilização, com segurança e autonomia, de edificações, espaço, mobiliário, equipamento urbano e elementos (NBR 9050, 2004).

A acessibilidade de edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos foram regulamentados em âmbito nacional pelo decreto 5296/2004, ele toma por base a NBR 9050:2004 que estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quando do projeto, construção, instalação e adaptação de edificações e espaços quanto às condições de acessibilidade. Assim, um espaço, uma edificação ou um equipamento é classificado como acessível quando pode ser alcançado, acionado, utilizado e vivenciado por qualquer pessoa, inclusive aquelas com deficiência ou com mobilidade reduzida (DUTRA et al., 2010).

Para essa acessibilidade ser universal ela deve obedecer a 7 princípios básicos que são a **utilização equitativa** que faz com que ela possa ser utilizada por qualquer grupo de usuários, a **flexibilidade de utilização** que engloba uma gama extensa de preferências e capacidades individuais, a **utilização simples e intuitiva** que torna fácil a compreensão, independentemente da experiência do utilizador, dos seus conhecimentos, aptidões linguísticas ou nível de concentração, a **informação perceptível** que fornece eficazmente ao usuário a informação necessária, qualquer que sejam as condições ambientais/físicas existentes ou as capacidades sensoriais do utilizador, a **tolerância ao erro** pois minimiza riscos e consequências negativas decorrentes de ações acidentais ou involuntárias, o **esforço físico mínimo** que pode ser utilizado de forma eficaz e confortável com um mínimo de fadiga e a **dimensão e espaço de abordagem e de utilização** que são o espaço e dimensão adequada para a abordagem, manuseamento e utilização, independentemente da estatura, mobilidade ou postura do usuário.

Para estudo, ela pode ser subdividida para uma visão macro, denominada de macroacessibilidade, e uma micro, chamada de microacessibilidade. A macroacessibilidade compreende a facilidade de alcançar o espaço e chegar aos destinos desejados, relacionando-se diretamente com a abrangência espacial do sistema viário e dos transportes (DELGADO, 2007; apud OLIVEIRA, 2013). Seu espaço temporal é constituído por quatro partes: o tempo de acessar o veículo; o tempo de espera; o tempo dentro do veículo ou caminhando; o tempo de acessar o destino final após deixar o veículo. Em caso da utilização de mais de um modo de transporte, soma-se o tempo de espera e deslocamento do outro veículo.

A microacessibilidade é a facilidade no acesso direto ao veículo ou destino desejado, podendo ser classificada como um componente da macroacessibilidade (VASCONCELLOS, 1996; apud OLIVEIRA, 2013).

A microacessibilidade na dinâmica urbana atua como um elo na construção das redes de circulação urbana das cidades e quando há integração entre os diferentes modos de transporte a microacessibilidade proporciona deslocamentos mais eficientes, seguros e rápidos que não gera grandes impactos negativos no que diz respeito à mobilidade. No mundo inteiro, sistemas de transporte projetados mais recentemente têm, como uma de suas principais características, melhores condições de acessibilidade. Os sistemas de transporte planejados em décadas anteriores, que não levaram em conta tal aspecto, sofrem com a ausência parcial ou total das condições de acessibilidade, que às vezes são difíceis de incorporar depois.

A mobilidade tem também uma dimensão social que guarda em si um sentido profundamente democrático: aquele de tornar a cidade acessível a todos, independentemente de sua condição física ou social. O acesso às oportunidades de emprego, aos locais de moradia e de oferta de muitos serviços essenciais depende das condições de transporte. Pois, a política de transporte urbano pode atenuar o problema da exclusão social, contribuindo para o crescimento econômico e introduzindo um consciente foco de redução de pobreza nos investimentos de infraestrutura, no planejamento dos serviços de transporte público e nas estratégias de subsídio tarifário e de financiamento (Rosa, Sivio José, 2006).

A exclusão social é um processo dinâmico de exclusão parcial ou total, de qualquer sistema social, econômico, político ou cultural determinante da integração social do indivíduo na sociedade cujo fator determinante é a renda, mas fatores como educação, informação e transporte podem interagir entre si e potencializar a exclusão social (considerando-se o efeito de isolamento) de indivíduos ou grupos de indivíduos (Dalmaso e Waisman, 2005; apud Rosa, Silvio José, 2006).

Para Rolnik (1999; apud Gomide, 2003b; apud Rosa, Silvio José, 2006), a exclusão social produz uma divisão da cidade entre uma porção formal (rica e com infraestrutura) e a informal (pobre e distante caracterizada pela baixa oferta de serviços públicos e ausência de infraestrutura). Levando-se em conta o atual processo de urbanização, caracterizado pela ocupação das periferias urbanas, aumenta consideravelmente a necessidade de transporte e a oferta de serviços públicos, que normalmente não atendem à demanda de forma adequada. Resultante desse processo, temos os pobres segregados espacialmente e limitados em suas condições de mobilidade.

Os deslocamentos, facilitados pelo transporte, têm o potencial de garantir o acesso às oportunidades de emprego e aos serviços públicos, como se estes estivessem à disposição do interessado. Isto se coloca de uma forma simples, como se bastasse ao cidadão chegar ao local onde se concentram as oportunidades e candidatar-se a elas, o que não expressa à realidade. É claro que, divididas as parcelas de contribuição, o transporte, evidentemente, tem a sua na maximização dos problemas sociais que atingem diretamente a população de baixa renda. Porém outras questões como a social, a política e a econômica estão ligadas também ao processo de exclusão. (Silva, Q. et. al., 2004; apud Rosa, Silvio José, 2006).

A Presidência da República sancionou a Lei nº 12.587, em 3 de janeiro de 2012, que instituiu as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU) após 17 anos de tramitação no Congresso Nacional. A lei atua prioritariamente em três eixos estratégicos:

- Promover a cidadania e a inclusão social por meio da universalização do acesso aos serviços públicos de transporte coletivo e do aumento da mobilidade urbana;
- Promover o aperfeiçoamento institucional, regulatório e da gestão no setor;
- Coordenar ações para a integração das políticas da mobilidade e destas com as demais políticas de desenvolvimento urbano e de proteção ao meio ambiente.

E tem como objetivo contribuir para o acesso universal à cidade, o fomento e a concretização das condições que contribuam para a efetivação dos princípios, objetivos e diretrizes da política de desenvolvimento urbano, por meio do planejamento e da gestão democrática da Mobilidade Urbana.

A nova lei preserva quase que a totalidade dos princípios e das diretrizes da Política Nacional da Mobilidade Urbana Sustentável, formulados pelo Ministério das Cidades em 2004, presentes nos artigos 5º e 6º da lei, quais sejam: acessibilidade universal; desenvolvimento sustentável; equidade no acesso ao transporte público coletivo; transparência e participação social no planejamento, controle e avaliação da política; segurança nos deslocamentos; justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do uso dos diferentes meios e serviços; equidade no uso do espaço público de circulação, vias e logradouros; prioridade dos modos de transportes não motorizados sobre os motorizados e dos serviços de transporte público coletivo sobre o transporte individual motorizado; integração da política de mobilidade com a de controle e uso do solo; a complementaridade e diversidade entre meios e serviços (intermodalidade); a mitigação dos custos ambientais, sociais e econômicos dos deslocamentos de pessoas e bens; o incentivo ao desenvolvimento tecnológico e ao uso de energias renováveis e não poluentes; a priorização de projetos de transporte coletivo estruturadores do território, entre outras (IPEA, 2011; apud OLIVEIRA).

A sistemática de avaliação, revisão e atualização periódica do Plano de Mobilidade Urbana em prazo não superior a dez anos.

O conteúdo dos Planos de Mobilidade Urbana não se esgota nos elementos explicitados no art. 24 da PNMU. Há requisitos, expressos em outros dispositivos da Lei, que também devem ser considerados pelos Planos de Mobilidade Urbana, sendo o caso daqueles insertos nos artigos 21 e 15 da Lei n. 12.587/2012. Como

instrumentos de planejamento, gestão e avaliação dos sistemas de mobilidade (art. 21), os Planos de Mobilidade Urbana também devem contemplar: a identificação clara e transparente dos objetivos de curto, médio e longo prazo e dos meios financeiros e institucionais que assegurem a sua implantação e execução. O mesmo dispositivo exige, inclusive, a definição de metas de atendimento e universalização da oferta de transporte coletivo, monitoradas por indicadores preestabelecidos (PLANMOB, 2015).

Além disso, os Planos de Mobilidade Urbana precisam prever os mecanismos que serão adotados pelo município para a garantia da participação social nas etapas de implantação, monitoramento e avaliação, conforme exige o art. 15.

“Art. 15º: A participação da sociedade civil no planejamento, fiscalização e avaliação da Política Nacional de Mobilidade Urbana deverá ser assegurada pelos seguintes instrumentos:

- I - órgãos colegiados com a participação de representantes do Poder Executivo, da sociedade civil e dos operadores dos serviços;
- II - ouvidorias nas instituições responsáveis pela gestão do Sistema Nacional de Mobilidade Urbana ou nos órgãos com atribuições análogas;
- III - audiências e consultas públicas; e
- IV - procedimentos sistemáticos de comunicação, de avaliação da satisfação dos cidadãos e dos usuários e de prestação de contas públicas.”

Ao estudarmos a mobilidade junto com a acessibilidade, percebemos que a acessibilidade precisa ser estudada e avaliada em diferentes perspectivas e que precisamos de políticas públicas que favoreçam o acesso dos indivíduos aos meios motorizados e não motorizados igualmente, pois esse acesso servirá como meio de inclusão das pessoas e suas especificidades na dinâmica urbana e não como barreira para eliminar um grupo específico de pessoas. A acessibilidade é a realização de objetivos que são direitos universais e ao mesmo tempo em que aparece com termos e definições distintas da mobilidade, na prática “andam” juntas. E como bem definiu Oliveira (2013), As necessidades de deslocamentos

são intrínsecas ao cotidiano da população, logo, deve-se preocupar em garantir essa mobilidade de forma segura, eficiente e confortável para todos. Encarar a mobilidade como uma política urbana trata-se de um processo em que a cidade se adequa para receber a sociedade em seus sistemas sociais, incorporando também as pessoas desfavorecidas, com deficiências ou com mobilidade reduzida para que estas, por sua vez, passem a assumir seus devidos papéis sociais.

2.2 MODOS DE TRANSPORTE

Os modos de transporte são divididos em duas modalidades, os transportes motorizados e os não motorizados. Essas modalidades têm características próprias e induz necessidades de infraestruturas específicas. FERRAZ e TORRES (2004) descrevem-nas perfeitamente ao dizer que os não motorizados são todos os modos em que o esforço para movimentação é realizado pelo homem ou por animal, e os motorizados os modos em que se utiliza algum meio de tração em que a energia é transformada em combustível para um motor.

O modo não motorizado desempenha uma importante alternativa como meio de locomoção dos indivíduos, de maneira direta contribuem na redução das viagens motorizadas, não possuem consumo exagerado de energia o que é importante para melhores condições de ambientes sustentáveis, sem o consumo exagerado de energia nas cidades.

Todos nós nos deslocamos diariamente através de nosso próprio esforço, isto é, sem o uso do sistema motorizado, utilizando o sistema viário disponível (passeios, calçadas, calçadões, passarelas, ciclovias etc.), podendo ser este um deslocamento desde a origem até o destino, ou complemento de outros meios de transporte, de forma a acessar o ponto de ônibus ou chegar até o local de estacionamento do veículo. Esse deslocamento é uma forma de transporte não motorizado chamado “modo a pé”. Ele é considerado o modo mais antigo e básico de transporte e possui como usuários todas as pessoas que podem se deslocar pelas áreas cuja prioridade ou exclusividade é do PEDESTRE, incluindo os usuários de cadeiras de rodas.

Apesar do modo a pé se constituir como um dos mais importantes e preponderantes modos de locomoção diários e ser a forma mais barata e natural de locomoção, muitas vezes ele é negligenciado no planejamento de sistemas de transportes. De acordo com Brasil (2015), a inclusão deste deslocamento no cerne do planejamento urbano e no planejamento dos transportes, bem como na gestão da mobilidade urbana, respeitando as suas características e necessidades particulares, irá contribuir para o processo de inclusão social de parte da população brasileira que se desloca, prioritariamente, por modos não motorizados.

Os deslocamentos efetuados a pé apresentam características próprias por possuírem motivos e comportamentos distintos daqueles observados nas viagens motorizadas, logo, a incorporação do pedestre ao planejamento da circulação tende a exigir estudos adicionais e específicos, mas seguindo etapas semelhantes às utilizadas em qualquer processo de planejamento convencional.

O adequado tratamento da circulação a pé pode se tornar um forte elemento de estímulo à mudança de atitudes da população em relação ao uso do automóvel particular, sobretudo se for acompanhado de campanhas de esclarecimento sobre os efeitos negativos e as desvantagens socioeconômicas e ambientais do modelo de predomínio do transporte individual, criando maiores possibilidades para uma reorganização da estrutura urbana fundada no transporte coletivo e nos meios não motorizados, sobretudo nas cidades de médio porte que ainda não consolidaram seu modelo de circulação (BRASIL, 2015).

Outro modo de transporte não-motorizado é a BICICLETA. O veículo não emite poluente, contribui para fazer da cidade um espaço livre de congestionamentos além de ter tecnologia mais apropriada para distâncias curtas, com baixíssimo custo operacional. Uma pessoa pedalando viaja duas vezes mais rápido, carrega quatro vezes mais carga e cobre três vezes a distância percorrida por uma pessoa caminhando.

Do ponto de vista urbanístico, o uso da bicicleta nas cidades reduz o nível de ruído no sistema viário; propicia maior equidade na apropriação do espaço urbano destinado à circulação, libera mais espaço público para o lazer, contribui para a redução dos custos urbanos devido à redução dos sistemas viários destinados aos veículos motorizados e aumenta a qualidade de vida dos habitantes. Junto com o deslocamento a pé, a bicicleta é o modo de transporte mais frágil do cenário urbano (BRASIL, 2015).

Outra forma comum de transporte não motorizado são as carroças e os veículos com tração animal que são utilizados em pequenas cidades como um meio alternativo de locomoção. Os veículos de tração animal aparecem nos grandes centros urbanos como parte da estratégia de sobrevivência de setores excluídos da população; nestes casos, o uso de carroças costuma estar associado ao trabalho desempenhado pelo seu proprietário ou condutor, fazendo mudanças de pequeno porte, atuando na coleta de lixo reciclável ou qualquer outro tipo de serviço e não podem ser negligenciados no planejamento da mobilidade urbana. A regulamentação do uso e da circulação dos veículos de tração animal e a sua inclusão no planejamento da mobilidade urbana devem ser preocupações das autoridades públicas. Isso envolve medidas dirigidas aos veículos, aos condutores, às normas de circulação e aos cuidados com os animais e com a saúde pública (BRASIL, 2015).

Já o modo motorizado é dividido em modo motorizado coletivo (transporte público) que são veículos que operam em rotas predefinidas e horários fixos, e em modo motorizado privado ou individual (transporte privado) que é quando o usuário conduz um veículo podendo escolher livremente o caminho e o horário de partida (BRASIL, 2015). Temos vários tipos de modos motorizados, um deles são as Motos que aliadas à baixa qualidade e ao custo dos serviços de transporte público, se tornaram uma opção atraente para setores da população que não têm recursos para a aquisição de automóveis, em especial para os jovens.

Outros modos motorizados são o BRT (Bus Rapid Transit) é um sistema de transporte de ônibus que proporciona mobilidade urbana rápida, confortável e com custo eficiente através da provisão de infraestrutura segregada com prioridade de

passagem, operação rápida e frequente, além de excelência em marketing e serviço do usuário (Manual de BRT, 2008). O sistema nasceu no Brasil, embora não com essa sigla, a partir da experiência dos corredores de ônibus de Curitiba e Goiânia ainda na década de 1970. Os corredores foram se aprimorando, sobretudo com a experiência na Colômbia com o Transmilênio e no México com o Metrobus (BRASIL, 2015).

O Monotrilho que é um sistema de transporte em via elevada, em que a estrutura de sustentação é o próprio trilho-guia. Este sistema utiliza material rodante mais leve, por isso a estrutura física do sistema é mais delgada, reduzindo custos de construção e de desapropriação. Por outro lado, as principais críticas à disseminação de seu uso referem-se à existência de poucos fabricantes que dispõem de tecnologias singulares, que vinculam o material rodante e infraestrutura, criando a dependência tecnológica do fornecedor, às dúvidas sobre evacuação de passageiros em caso de pane, assim com a complexidade de mudança de via, já que implica mover a própria estrutura de sustentação (BRASIL, 2015).

O VLT ou veículo leve sobre trilho são bondes contemporâneos, de média capacidade, que facilmente podem compartilhar as vias com os demais veículos, além de outras características muito favoráveis como possuir tração elétrica, em sua maioria, ser amplamente utilizado em malhas e com baixo ruído, poucas trepidações etc. Ele tem sido adotado em diversos países pela combinação de suas características: atendimento e níveis de demanda variados (baixo, médio ou elevado), custo de implantação menor do que os sistemas de alta capacidade como metrô ou trem, capacidade de integração ao meio urbano e baixo impacto ambiental (BRASIL, 2015).

Os serviços de TRENS urbanos de passageiros surgiram no Brasil junto com a expansão do transporte ferroviário. Hoje a CBTU – Companhia de Trens Urbanos, empresa do governo federal, opera os trens de subúrbio em ligações metropolitanas ou regionais em Fortaleza, Salvador, Recife, João Pessoa, Maceió, Teresina e Natal, aos quais deve ser somadas São Paulo, operados pelo governo do estado por meio da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM), e Rio de Janeiro, onde o serviço está a cargo da empresa concessionária Supervia (BRASIL, 2015).

Plano inclinado são sistemas de transporte de veículos férreos que permitem vencer grandes diferenças de níveis usando cabos de aço movidos por um motor. Esse modo de transporte pode ser utilizado para deslocamento de pessoas, cargas ou simultâneo de pessoas e cargas em locais inclinados como grandes rampas ou morros. A extensão e a capacidade desses sistemas são medidas respectivamente em metros percorridos, número de pessoas e/ou peso transportados, e variam conforme o tamanho das cabines projetadas (BRASIL, 2015).

Os Metrôs são considerados como uma solução eficiente para o transporte de massa nas grandes metrópoles, pois uma única linha pode utilizar comboios de carros com capacidade para 2 mil passageiros e intervalos reduzidos (até 100 segundos), pode prover alta capacidade de transporte (da ordem de 60 mil passageiros/hora/sentido) com regularidade, uma vez que opera em via totalmente segregada, e em ótimas condições de segurança, em função dos sistemas de controle e sinalização adotados (BRASIL, 2015).

Contudo, a sua construção demanda elevados investimentos iniciais, que o tornam inacessível para a maioria dos municípios brasileiros, mesmo para aqueles que possuem corredores de transporte com volumes de demanda que, em tese, justificariam a adoção desta tecnologia. De acordo com Brasil (2015), os sistemas metroviários também apresentam custos de operação e manutenção elevados, se comparados aos ônibus, frente a qual a receita tarifária, principal fonte de recursos dos sistemas de transporte público, pode ser insuficiente, exigindo aporte de recursos públicos na forma de subsídios. Por este motivo, só devem ser construídos em situações de elevada demanda.

Os metrôs alcançam sucesso na atração dos usuários do transporte individual, pois atendem a praticamente todos os quesitos de qualidade, eficiência, rapidez, regularidade, conforto e segurança. Nem toda cidade, no entanto, necessita de um sistema de metrô. Por isso é importante um estudo de demanda que exponha a viabilidade da obra. Recomenda-se uma mínima demanda de 60 mil passageiros/hora/sentido para a construção do metrô (BRASIL, 2015). De acordo com a NTU (2012), o atual sistema de transporte público urbano por ÔNIBUS é responsável pelo deslocamento de 40 milhões de passageiros diariamente e atende

87% da demanda de transporte público coletivo e tem influência direta no desempenho de outros setores econômicos, pois se relaciona diretamente com processos de produção e consumo de bens e serviços.

Em algumas cidades circulam modelos especiais, como ônibus biarticulados e trólebus. Recentemente, tem crescido a utilização de micro-ônibus, sobretudo em substituição a vans ou em áreas com vias estreitas. Menores, mais versáteis e com custo operacional inferior ao dos ônibus, estes veículos têm se apresentado como uma alternativa para reduzir custos operacionais, atuando em regiões de menor demanda de passageiros, ou para estender a rede de linhas para locais de difícil acesso, onde, pelas condições do sistema viário (ruas estreitas, curvas acentuadas, topografia muito irregular ou pavimento de baixa qualidade), os ônibus não conseguem entrar. Micro-ônibus também têm sido empregados na operação de serviços diferenciados, geralmente com tarifa superior à dos ônibus, na tentativa de atrair usuários do transporte individual para o sistema público (BRASIL, 2015). Tanto o ônibus quanto o metrô são modos motorizados coletivos já que tem como principais características serem usados simultaneamente por muitos passageiros, terem um baixo custo unitário, o veículo pertencer a uma empresa.

De acordo com Brasil (2015), a capacidade de transporte dos sistemas de transporte urbano depende do tipo de veículo adotado (capacidade unitária do veículo) e da frequência de viagens realizadas. Ou seja, a especificação do tipo de veículo a ser utilizado em uma determinada situação depende da combinação de uma série de fatores como o número de passageiros a serem transportados, os intervalos pretendidos entre viagens e as características do sistema viário, de modo que o atendimento aos usuários seja feito da forma mais racional possível, atendendo as suas expectativas de conforto, segurança e rapidez, com a máxima produtividade e agredindo o mínimo possível o meio ambiente, utilizando preferencialmente o mais eficiente combustível à disposição.

2.3 TRANSPORTE COLETIVO

A Constituição Federal define o transporte coletivo como um serviço público essencial que deve ser provido diretamente pelo Estado ou por particulares que exige um adequado suporte institucional constituído, em primeiro lugar, por um conjunto de normas que regulam a sua prestação, desde a forma e as condições da delegação de sua exploração para operadores privados até as condições mínimas estabelecidas para a oferta dos serviços aos usuários, sob dever do Poder Público responsável (União, estados ou municípios). Estas normas geralmente são definidas por leis, decretos, portarias, contratos e outros instrumentos que constituem o seu marco regulatório.

O principal transporte coletivo de passageiros nas cidades brasileiras é o ônibus. Segundo o sistema de informações desenvolvido pela Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP, 2011), o modo representa 29,1% das viagens feitas em cidades brasileiras com mais de 60 mil habitantes, transportando, em média, 1 bilhão de passageiros por mês. Além deste modo predominante, algumas cidades contam com metrô e ferrovias. Recentemente, surgiu em muitas cidades o transporte por vans, peruas e outros veículos de pequena capacidade de forma legalizada ou clandestina.

Independente dos tipos de veículos utilizados, os serviços de transporte coletivo devem ser organizados como uma rede única, complementar e integrada. Porém, não é o que acontece na quase totalidade das cidades brasileiras. De acordo com a ANTP (2011), muitas nem mesmo organizam de forma unificada os seus sistemas de linhas municipais. Sem uma política tarifária integrada, cada linha é operada de forma praticamente isolada do restante do sistema, limitando as possibilidades de deslocamento das pessoas, superpondo serviços desnecessariamente e encarecendo a operação do sistema como um todo.

A concepção isolada das linhas é ainda mais evidente quando se trata de sistemas diferentes, cada um com um operador diferente. É comum a disputa pelo espaço físico nas ruas e pelos passageiros nos pontos entre serviços concorrentes, ora entre duas linhas municipais em um mesmo corredor, ora entre empresas municipais

e intermunicipais, ora entre ônibus e vans, e até entre ônibus e metrô. O resultado disso de acordo com a ANTP (2011), é que sistemas estruturais de alta capacidade de transporte, e com elevados custos de construção e operação, passam a ser subaproveitados tanto em termos de capacidade de transporte como em termos de reorganização física e operacional. E um dos grandes desafios do planejamento do transporte coletivo é a superação destas barreiras e a reorganização de todos os serviços em operação no município em todas as suas modalidades, mesmo os administrados pelos governos estadual e federal.

Diversas cidades brasileiras colocaram em prática projetos de racionalização dos seus sistemas de transporte coletivo baseados em uma maior integração entre as linhas. Neste caso, normalmente as linhas de transporte são organizadas em dois subsistemas: estrutural e alimentador, ou local. O subsistema estrutural organiza os deslocamentos ao longo dos principais corredores e eixos de articulações entre origens e destinos dentro do município ou região. É constituído pelas ligações troncais, que tendem a ser mais estáveis do ponto de vista da rede e permitem a utilização de veículos de maior capacidade, inclusive modos metro ferroviários (ANTP, 2011).

Ainda de acordo com a Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP, 2011), a concentração da demanda nestas linhas exige e ao mesmo tempo justifica investimentos significativos na infraestrutura urbana, tanto na implantação de um sistema viário especializado (linhas de metrô e corredores ou faixas exclusivas para ônibus) como na construção de equipamentos urbanos de apoio à operação (terminais, estações de transferência ou pontos de parada com tratamento especial). A operação do sistema estrutural em vias preferenciais ou exclusivas permite maior controle e previsibilidade no desempenho das empresas operadoras, livres da interferência do tráfego geral. A construção da infraestrutura e a evolução tecnológica da frota, no limite passando da modalidade rodoviária para a ferroviária, podem ocorrer gradativamente, na medida em que haja um crescimento da demanda.

O subsistema estrutural é complementado por subsistemas locais, constituídos de linhas que, integradas ao sistema estrutural, atendem a todo o território, com maior flexibilidade e capilaridade, permitindo a adequação do serviço ao crescimento espacial da cidade (novas ocupações). A sua natureza, mais dispersa espacialmente, distribui os passageiros por um número maior de linhas de menor demanda, possibilitando o uso de veículos de menor capacidade, inclusive micro-ônibus e até vans. Essa implementação do conceito estrutural/local está associada à integração física e tarifária que, até pouco tempo, era limitada pela necessidade de construção de terminais de integração fisicamente fechados. Com a disseminação da bilhetagem eletrônica, as alternativas de integração se ampliaram (ANTP, 2011). O problema, porém, continua a existir pela necessidade de cobertura dos custos operacionais exclusivamente pelas tarifas, pelas dificuldades de adoção de políticas tarifárias efetivamente integradas e de modelos de remuneração dos operadores e até pela resistência dos usuários em realizar transbordos para completar a sua viagem.

Este tipo de organização da rede oferece ainda duas outras vantagens: primeiro, permite mais possibilidades de ajuste da oferta de viagens às necessidades da demanda, pela implementação de modelos operacionais mais flexíveis, usando veículos expressos, retornos operacionais e outros artifícios do planejamento operacional; segundo, o conceito de sistema de transporte ganha materialidade aos olhos da população, oferecendo uma melhor legibilidade da rede para os usuários, os operadores e para os órgãos gestores (ANTP, 2011).

O serviço de transporte coletivo é parte fundamental da estrutura de funcionamento das cidades e essencial para a vida da população, e como tal precisa ser organizado e gerido pelo Poder Público, não admitindo riscos de descontinuidade, devendo ser prestado de forma a oferecer melhor atendimento à população com conforto, fluidez e segurança. Esse serviço deve ser organizado na forma de uma única rede, com os diversos modos de transporte com integração física, operacional e tarifária, independentemente de quem os opere, inclusive considerando os serviços sob gestão de outros níveis de governo (estadual e federal).

Ele deve ser prestado de forma profissional e com uma adequada organização dos processos de trabalho necessários: manutenção da frota, operação de tráfego, controle e administração, segundo condições mínimas estabelecidas na regulamentação. Seu equilíbrio econômico-financeiro dos contratos não é um problema exclusivo dos operadores, mas sim uma condição necessária à garantia de prestação de um serviço adequado e uma adequada rede de transporte coletivo exige investimentos de curto/médio/longo prazos em veículos, infraestrutura e estrutura de operação.

2.4 SISTEMAS INTEGRADOS DE TRANSPORTE COLETIVO

A cidade é um espaço de vivência e convivência na qual as pessoas necessitam realizar diversas tarefas das mais diferentes naturezas, sendo que as principais atividades estão relacionadas ao trabalho, estudo, compras, saúde e lazer. A disponibilidade de oferta de atividades precisa estar presente a toda população e, para que os habitantes possam escolher as atividades que melhor lhes convém, é imprescindível à existência de um sistema de transporte que garanta a acessibilidade ao espaço a todos (VASCONCELLOS, 2001).

Os sistemas integrados de transporte coletivo têm se afirmado, cada vez mais, como uma necessidade para o atendimento da diversidade de viagens que a população das cidades de hoje requer, fruto da descentralização das atividades econômicas, da mudança do perfil de emprego, da ampliação do número de estabelecimentos de ensino, entre outras razões. Esses sistemas são um conjunto de ferramentas tecnológicas, de infraestrutura, oferta de veículos de transporte e planejamento que procuram por dar aos usuários as melhores condições de mobilidade e economia tanto em dinheiro como em tempo e assim motivá-los a utilizar o transporte público nas cidades.

Para atrair passageiros e competir com o sistema de transporte privado nas áreas urbanas, o transporte público deve oferecer serviços de rede de transporte integrados, mas para que essa integração seja completa e harmônica ela deve ocorrer em diversos níveis, o que a torna cada vez mais complexa quanto mais

ampla, maior o número de entidades e atores envolvidos, muitas vezes com interesses distintos (ANTP, 2007).

Para se alcançar a integração intramodal em diferentes linhas, bem como integração intermodal, devem ser fornecidas transferências eficientes e de fácil acesso (VUCHIC, 2005). Já para que os objetivos da integração sejam atingidos, devem ser observados conceitos políticos e institucionais, de planejamento, operacionais, tarifários e a questão tecnológica. Um sistema integrado de transporte público pode ser classificado em quatro níveis diferentes de integração: física, operacional, tarifária e institucional.

Integração física

A integração física entre duas ou mais linhas de transporte público existe quando os veículos param em um mesmo local, permitindo que os usuários realizem transbordo praticamente sem necessidade de caminhar (FERRAZ E TORRES, 2001). Os terminais são poderosos instrumentos de redistribuição do encadeamento físico das viagens e, em consequência, do orçamento de espaço e tempo consumidos pelas pessoas em seus deslocamentos diários.

Em um terminal de integração, existem as linhas alimentadoras e as linhas troncais. As alimentadoras, geralmente são pequenas e operam sobre vias coletoras, fazendo os serviços de captação ou distribuição dos passageiros nas periferias urbanas, conduzindo-os das áreas residenciais aos terminais de integração. As linhas troncais prestam serviço de transporte entre os terminais e os principais polos de atração ou produção de viagens, ou entre dois ou mais terminais. Em geral, utilizam-se do sistema viário principal da cidade e carregam volumes relativamente altos de passageiros (NTU, 1999). A integração física pode ser intermodal, quando existe transferência de passageiros entre veículos de modos diferentes, ou intra-modal, entre veículos do mesmo modo.

Integração operacional

A integração operacional é organizar os diferentes modos de transporte em uma mesma cidade de forma complementar, respeitando as características operacionais de cada sistema e aumentando a acessibilidade de seus usuários, coordenando

seus horários, roteiros e frequências evitando assim desequilíbrios entre demanda e oferta e a informação e gestão da mobilidade. Os modais de transporte devem ser operacionalizados levando em consideração suas características específicas em relação ao tempo de deslocamento e capacidade máxima de usuários por viagem. Em determinadas localidades e horários certos modais devem ser ofertados em intervalos de tempo que condizem com a demanda para que não haja superlotação o que pode levar a uma perda de demanda em favorecimento aos automóveis privados ou que não haja uma baixa demanda para não haver aumento dos custos (SILVA, 2014).

Silva (2014), também afirma que os roteiros dos modais de transporte precisam necessitar ser pensados de forma a garantir a eficácia de seus deslocamentos, atendendo de forma plena não somente aos bairros localizados nos centros urbanos como também em suas periferias, pois um sistema de transporte intermodal necessita atrair uma demanda maior que as dos monomodais, isso devido aos custos variáveis e sua característica de operacionalização em rede e para tornar possível a integração tarifária.

Uma integração operacional bem planejada racionaliza o sistema de transporte, reduzindo seus custos, na medida em que diminui a sobreposição da oferta de itinerários e pode converter os ganhos obtidos em melhorias para o próprio sistema.

E ainda de acordo com Silva (2014), a informação é a chave para o sistema de transporte em redes, pois o sistema deve ser pensado não somente para os usuários habituais acostumados com aqueles roteiros ou com o próprio sistema, mas também para os usuários esporádicos e não acostumados ao sistema, pois a facilidade de ingresso em qualquer modal do sistema irá atrair os mais diversos usuários. É necessário que ao utilizar os terminais de transbordo os usuários possa se deslocar de forma simples com o menor gasto de tempo possível, sem a necessidade de recorrer a demais usuários para serem informados do funcionamento como de declinar para modais de caráter privado como taxi.

Integração tarifária

A integração tarifária é quando os usuários não têm a necessidade de pagarem novamente para fazer transbordo entre veículos de linhas diferentes, ou quando eles pagam um valor adicional menor do que o preço normal das duas passagens que teriam de desembolsar para completar a viagem. A integração tarifária só foi possível graças aos avanços tecnológicos na área de armazenamento e processamento de informações.

Essa integração sofre com alguns problemas que de acordo com Ferraz e Torres (2001), dificultam a integração inter e intramodal. Esses problemas são a implantação de sistemas de bilhetagem automática com tecnologias incompatíveis nos distintos modos de transporte, o uso restrito dos bilhetes para um único modo de transporte, a necessidade de investimento elevado para a substituição dos equipamentos existentes nos sistemas metroferroviários, os custos elevados para implantação e manutenção dos terminais de integração, políticas tarifárias que não incentivam o uso do bilhete integrado, a falta de planejamento integrado entre as diversas esferas de governo e as concorrências entre os diversos modos e serviços de transporte.

Integração institucional

De acordo com a Associação Nacional de Transportes Públicos (2007), para que seja viável a integração do transporte público em seus aspectos físicos, operacionais e tarifários, é indispensável uma integração organizacional ou de gestão, envolvendo processos de decisão e atribuição de responsabilidade entre autoridades de diferentes setores, de transporte e operadores e entre operadores de diferentes modos.

Ainda de acordo com a ANTP(2007), a integração institucional é a concretização das políticas de integração, materializadas através de negociações e instrumentos jurídicos e legais adequados, tais como convênios operacionais, regulamentos, atos administrativos, decretos ou leis.

Conforme apresentado, a integração nos sistemas de transporte público de passageiros vem sendo difundida nos últimos anos nas cidades, mostrando boas estratégias, para melhorar a qualidade dos níveis de serviços aos usuários e apoiar

o desenvolvimento positivo do gerenciamento da mobilidade de cada cidade racionalizando a oferta de transporte.

Quando a transferência de passageiros de um veículo para outro é realizada em local apropriado com pequenas distâncias de caminhada por parte dos usuários, significa, de acordo com Ferraz e Torres (2004), que houve uma integração física ou simplesmente integração dos modos de transporte. Essa integração firmou-se como uma solução para o atendimento da diversidade de viagens que a população das cidades de hoje requer, fruto da descentralização das atividades econômicas, da mudança do perfil de emprego, da ampliação do número de estabelecimentos de ensino, da expansão geográfica das cidades dentre outras.

Os recursos disponíveis para transporte em áreas urbanas são classificados em dois tipos e propiciam uma grande variedade de opções na forma de se locomover, a primeira classificação se dá quanto à infraestrutura (rodovias, ferrovias, terminais, estacionamentos e etc.) e a segunda se dá quanto ao material rodante (ônibus, trens, metrô, automóveis, táxis, bicicletas e etc.). Para garantir a mobilidade urbana esses recursos devem ser integrados num único programa de planejamento e operação, visando fazer o uso mais eficiente dentre os diversos conjuntos de opções modais (CAVALCANTE, 2002).

A integração pode ser intermodal (quando há necessidade de transbordo em veículos diferentes) e intramodal (quando há transbordo, porém em veículos do mesmo modo), como por exemplo:

- Integração metrô-carro: integração intermodal que se caracteriza pela existência de um estacionamento para carros junto a uma estação de metrô;
- Integração ônibus-carro: integração intermodal que se caracteriza pela existência de um estacionamento para carros junto a um terminal para ônibus;
- Integração metrô-ônibus: integração intermodal que se caracteriza pela existência de um terminal para ônibus anexo a uma estação de metrô;
- Integração ônibus-ônibus: integração intramodal que se caracteriza pela passagem de linhas num mesmo terminal.

FERRAZ e TORRES (2004) defendem que no caso do transporte público urbano, além da integração física, também podem existir outros dois tipos de integração: integração tarifária e integração no tempo. A integração física ocorre quando há o transbordo de passageiros e os usuários percorrem pequenas distâncias, a integração tarifária ocorre quando há o transbordo de passageiros, nessa integração é cobrado o valor de uma única passagem independentemente do número de conexões realizadas é pelo usuário, já a integração no tempo ocorre quando há um planejamento para que os veículos cheguem ao local de integração física praticamente no mesmo horário, ou seja, o usuário nesse caso espera pouco ou não espera.

Muitas cidades brasileiras contam com sistemas integrados, do tipo tronco-alimentador. Esses sistemas oferecem conectividade entre várias linhas de transporte coletivo e permitem a concentração das linhas que atendem aos corredores viários principais, complementados por uma rede de linhas alimentadoras, geralmente articuladas em um terminal de integração. De acordo com Brasil (2015), a implantação de sistemas integrados traz benefícios à rede de transporte coletivo, ampliando a mobilidade e a acessibilidade dos usuários e otimizando as redes com a racionalização do uso do sistema viário nos corredores de tráfego, na área central e em subcentros, a possibilidade de uso de veículos de maior capacidade, reduzindo a frota em circulação e, conseqüentemente, os custos operacionais, a emissão de poluentes e as demandas pelo sistema viário, a redução do número de linhas em circulação nas áreas de tráfego congestionado, a redução da ociosidade da frota operando em linhas sobrepostas, com reflexo nos custos da operação, além de uma melhor articulação da rede de transporte coletivo, oferecendo mais opções de viagens para os usuários pela possibilidade de integração entre duas ou mais linhas, em estações de integração e pontos de conexão.

Sobre a integração em Regiões Metropolitanas, a lei nº 12.587, de 3 de Janeiro de 2012, Art. 16, inciso IV, § 1º estabelece:

Art. 16. São atribuições da União: [...]

IV – fomentar a implantação de projetos de transporte público coletivo de grande e média capacidade nas aglomerações urbanas e nas regiões metropolitanas.

§ 1º A União apoiará e estimulará ações coordenadas e integradas entre Municípios e Estados em áreas conturbadas, aglomerações urbanas e regiões metropolitanas destinadas a políticas comuns de mobilidade urbana, inclusive nas cidades definidas como cidades gêmeas localizadas em regiões de fronteira com outros países.

A disseminação de sistemas eletrônicos de cobrança de passagens (bilhetagem eletrônica) ampliou as alternativas de constituição de sistemas integrados, que não exigem, como no passado, a construção de grandes terminais, permitindo a integração tarifária em qualquer ponto ao longo do trajeto das linhas. Porém, mesmo não sendo imprescindíveis, e podendo ser simplificados e ter suas dimensões reduzidas, terminais, estações de transferência ou até pontos de parada com tratamento urbanístico adequado são equipamentos urbanos importantes de suporte aos sistemas integrados, oferecendo conforto, segurança e serviços de apoio aos usuários e aos operadores (BRASIL, 2015).

Ainda de acordo com Brasil (2015), as dimensões e características funcionais destes equipamentos urbanos de integração variam em função do tamanho das cidades, da característica da rede proposta e do modelo operacional de integração, dos volumes de oferta e de demanda, independente da adoção de sistemas de bilhetagem automática.

A integração do sistema de transporte de passageiros possibilita uma maior acessibilidade e racionalização da oferta dos serviços de transporte público. Mesmo assim, os sistemas integrados de transporte sofrem com a resistência dos usuários aos transbordos compulsórios, o seccionamento de linhas consolidadas e a perda de tempo ou de conforto na viagem. Estes problemas devem ser eliminados ou, pelo menos, minimizados, no planejamento da integração.

3. A ESTAÇÃO DA LAPA: HISTÓRICO, CARACTERIZAÇÃO, MOBILIDADE, ACESSIBILIDADE E INTEGRAÇÃO.

3.1 HISTÓRICO E CARACTERIZAÇÃO

A Estação Clériston Andrade, conhecida como Estação da Lapa foi inaugurada em 07 de novembro de 1982, fruto de um projeto do arquiteto João Filgueiras Lima e localiza-se na Praça Carneiro Ribeiro, s/nº - Nazaré - Salvador/BA. Apesar de seu nome oficial ser Estação Clériston Andrade, uma homenagem ao ex-prefeito de Salvador, falecido um mês antes da sua inauguração, a estação é chamada popularmente como Estação da Lapa por sua localização ser próxima a um convento de mesmo nome, situado na Av. Joana Angélica.

Esse terminal rodoviário recebe mais de 93 linhas de ônibus urbanos, 21 do transporte metropolitano e cerca de 460 mil passageiros por dia, com um fluxo médio de 325 coletivos por hora, tendo assim linhas para quase todos os bairros da cidade de Salvador e para algumas cidades vizinhas da capital baiana. Possui área total ocupada de 150.000,00m², correspondendo a 30.000,00m² de área construída e 120.000,00m² de área urbanizada e funciona 24h por dia (SETPS, 2014).

Trata-se de um equipamento erigido em estruturas de concreto armado convencional e pré-moldados (figura 1), possuindo três níveis: dois destinados a plataformas de embarque e desembarque de passageiros e um destinado a serviços, comércio e postos de apoio, onde se situam os acessos principais da Estação.

Figura 1: Imagem Aérea da Antiga Estação da Lapa.



Foto: Bahia Negócios, 2015.

A Estação possui acessos através da Avenida Joana Angélica, da Praça Carneiro Ribeiro, da Rua Coqueiros da Piedade e através dos bairros dos Barris e Tororó, além da interligação com o Shopping Piedade através de passarelas. Os ônibus têm acesso ao terminal através do Vale dos Barris.

Podemos classificar as instalações da Estação da Lapa segundo Oliveira (2013) em quatro níveis:

- Pavimento de Serviços, composto pelo comércio (lojas), serviços e postos de apoio, onde se situam os acessos principais;
- Plataforma Superior, que faz parte do desembarque e embarque de passageiros;
- Plataforma Inferior, também destinada a embarque e desembarque de passageiros, porém localizada no subsolo; e
- Área Externa, essa área fica ao entorno da Estação e faz com que os modos de transportes motorizados ou não tenham acesso a ela.

Suas instalações compreendem os equipamentos relacionados na tabela 1, conforme dados da Superintendência de Trânsito e Transporte de Salvador (TRANSALVADOR, 2013).

Tabela 1 – Dados da Infraestrutura da Estação da Lapa, 2013.

| | |
|---|---------|
| EQUIPAMENTOS | |
| Escadas rolantes com capacidade para 10.000 passageiros/dia, sendo uma delas a maior do Brasil, com 12m de desnível | 09 |
| Sanitários públicos | 04 |
| Subestação 13.800w com saída de 220/330v trifásico | 01 |
| Telefones públicos | 46 |
| Estacionamento com 24 vagas | 01 |
| DADOS OPERACIONAIS | |
| Número de linhas urbanas | 93 |
| Número de ônibus/hora | 301 |
| Número de usuários/dia | 460.000 |
| Número da frota/dia | 500 |
| COMERCIO PERMISSIONÁRIO | |
| Lojas | 18 |
| Boxes | 16 |
| Pipoqueiras | 04 |
| Bancos | 03 |
| POSTOS DE APOIO | |
| Sala da Administração | 02 |
| Sala da Fiscalização | 01 |
| Módulo da PM (Polícia Militar) | 01 |
| Posto do Juizado de Menores | 01 |
| Banco Popular | 02 |
| Posto da CIAC | 01 |

Fonte: Transalvador – Superintendência de Trânsito e Transporte de Salvador, 2013.

A Estação da Lapa fez e faz parte da vida da maioria dos soteropolitanos que utilizam o transporte público como principal instrumento de locomoção e, desde a reforma realizada em 2000 a Estação não passou por mais nenhum processo de requalificação de grande porte estando, em 2014, com seu estado de conservação precário e deficiente em diversos aspectos, entre eles, a limpeza, iluminação e ordenamento. A situação em que se encontrava o terminal levou a Prefeitura Municipal de Salvador a abrir um processo licitatório, no segundo semestre de 2014, para contratar empresas que se interessassem pela requalificação, administração, operação, manutenção e gerenciamento da estação, através de uma concessão onerosa de serviços.

O Consorcio Nova Lapa, composto pelas empresas Axxo construtora e Socicam, foi o único que apresentou para essa concessão e foi o vencedor. Vencida a licitação, o consórcio ganhou a concessão da Estação da Lapa, por um período de trinta e cinco anos. A empresa Nova Lapa Empreendimentos SPE S/A, posteriormente constituída, assumiu a operação no dia 13 de janeiro de 2015, ficando responsável pela administração, operação, manutenção, limpeza, segurança patrimonial e ordenamento. As obras de requalificação da Estação da Lapa duraram cerca de doze meses e sua conclusão foi feita em março de 2016 (NOVA LAPA, 2016).

A Estação da Lapa passou por um longo processo de abandono e sucateamento por muitos anos e, desde sua inauguração, apenas uma reforma foi feita que foi em 2000. A Lapa faz parte da vida da maioria dos moradores de Salvador e ao longo destes 34 anos deveria ter sido mais cuidada. O processo de abandono e sucateamento serviu de justificativa para a privatização da Estação, que se manifesta através da concessão para administração e operação da empresa Nova Lapa Empreendimentos SPE S/A.

Figura 2: A Nova Estação Da Lapa.



Foto: Genilson Coutinho, 2016.

3.2 A ACESSIBILIDADE UNIVERSAL E MOBILIDADE NA ESTAÇÃO DA LAPA

A localização central, a concentração de quase 20% dos roteiros dos ônibus da cidade e o fluxo diário de 460 mil usuários conferiram à Estação da Lapa o papel de maior e mais importante terminal rodoviário de Salvador. Oliveira, A (2013), salienta isso ao dizer que dificilmente poderemos imaginar Salvador com a extinção da Estação da Lapa, pois ela é o “coração” do transporte público na capital baiana.

A Estação da Lapa não é o único terminal rodoviário da cidade, além dela existem outros seis terminais, Rodoviária, Iguatemi, Mussurunga, Pirajá, Aquidabã e Barroquinha. Mas, ela faz parte do cotidiano de grande parte da população da cidade e influencia o fluxo e a rotina diária dos ônibus da cidade, incidindo sobre a dinâmica da mobilidade urbana.

Para Vasconcellos (1996) mobilidade urbana é um atributo associado às pessoas e aos bens, corresponde às diferentes respostas dadas por indivíduos e agentes econômicos às suas necessidades de deslocamento, consideradas as dimensões do espaço urbano e a complexidade das atividades nele desenvolvidas. O acesso à oferta de atividades precisa ser igual a toda população e, para que os habitantes possam escolher as atividades que melhor lhes convém, é imprescindível à existência de um sistema de transporte que garanta a acessibilidade ao espaço para todos.

A Estação da Lapa favorece a capilaridade da rede de transporte público contribuindo para circulação de pessoas pela cidade, permitindo-lhes acessos aos destinos desejados e atender as necessidades demandadas pela população dispersa nos vários lugares da cidade de Salvador.

O número de usuários por dia que circulam na Lapa é mais que o dobro de usuários que frequentam a Estação Pirajá e Iguatemi, com 130.000 e 65.000, respectivamente. Estes dados comprovam a respeito da importância da Estação da Lapa para a mobilidade urbana de Salvador (OLIVEIRA, A, 2013).

Na Estação encontramos mobilidade do modo não-motorizado, modo a pé, que é dada pelo fluxo intenso de usuários que tem acesso a Estação através da Avenida Joana Angélica, da Praça Carneiro Ribeiro, da Rua Coqueiros da Piedade e através dos bairros dos Barris e Tororó, da estação de metrô presente no local, dos desembarques dos ônibus, além da interligação com o Shopping Piedade através de passarelas.

A mobilidade dos modos motorizados também se faz presente na Estação, através dos automóveis particulares, carros e motos, e dos transportes públicos coletivos, ônibus e metrô. Os automóveis particulares assim como os ônibus, possuem acesso ao terminal através do Vale dos Barris e tem como destino o estacionamento localizado na plataforma térreo da estação. Noventa e três linhas fazem o transporte coletivo por ônibus na Estação, essas linhas são divididas entre dois pavimentos, o superior (térreo) e o subsolo que abrange diversos bairros da cidade com dez pontos para embarque/desembarque de passageiros.

A estação de metrô localizada na Lapa faz parte da linha 1 do sistema metroviário de Salvador e, de acordo com a CCR- metrô, em junho de 2015, quando completou 1 ano de funcionamento, registrou-se a soma de seis milhões de passageiros transportados no sistema, com média diária de 42 mil passageiros no mês. Atualmente, a média diária é de 45 500 passageiros. Essa linha possui acesso a Estação através de túneis subterrâneos.

Mas para que toda essa mobilidade presente na Estação da Lapa funcione é necessária uma acessibilidade universal que atenda a todos os usuários. A acessibilidade universal que possibilita ao usuário se movimentar, locomover e atingir um destino almejado, dentro de suas capacidades individuais, isto é, realizar qualquer movimentação ou deslocamento por seus próprios meios, com total autonomia e em condições seguras.

Essa acessibilidade foi instituída pelo Decreto Federal nº 5.296/04 que dispõe sobre as condições para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida e tem que seguir as normas gerais e critérios básicos para acessibilidade de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida da NBR 9050 da ABNT.

Quando levamos em consideração o Decreto Federal nº 5.296/04 percebemos que antes da recente reforma a Estação da Lapa não possuía uma acessibilidade universal, e sujeitava as pessoas com deficiência, com mobilidade reduzida, os idosos, gestantes e crianças a todo tipo de constrangimento, desde o acesso até a utilização completa do terminal.

Segundo o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia (CREA-BA) em 2011, três anos antes do início da recente reforma, encontrávamos os seguintes problemas de acessibilidade, física e de comunicação na Estação da Lapa:

Das vias de acesso

- Ausência de rotas acessíveis a fim de assegurar um percurso mínimo de deslocamento às pessoas com deficiência;
- Inexistia um percurso contínuo e livre de barreiras para o usuário que adentrava a Estação por qualquer de seus acessos;
- Inexistiam semáforos sonoros para a pessoa com deficiência visual nas vias próximas;
- Calçadas apresentando estado precário de conservação com ocupação desordenada;
- Existiam pontos de ônibus externo à Estação, obrigando o usuário dessas linhas (ônibus metropolitano) a percorrerem grande distância, além de percurso íngreme (ladeira);
- Acesso aos bairros dos Barris e Tororó através de escadas em condições precárias de uso.

Do acesso à Estação

- Inexistiam rampas de acesso com inclinações adequadas e com correspondências que criem um circuito acessível até a Estação;
- Acessos à Estação através de equipamentos eletromecânicos de circulação (escadas rolantes) e escadas convencionais, sem a opção de elevadores ou plataformas de ascensão;
- O usuário só dispunha de escadas rolantes em um único sentido de deslocamento, no sentido da subida das plataformas de transbordo da Estação para a Avenida Joana Angélica;
- Escadas rolantes paralisadas, sem funcionamento ou danificadas;
- Ausência de sinalização nas escadas de acesso, principalmente as não motorizadas, com cor e textura diferenciadas nas extremidades dos degraus;
- Má iluminação das escadas que aumentava o fator de risco para as pessoas com visão subnormal, deficientes visuais e idosos na sua utilização;
- Pisos dos degraus das escadas fixas estreitos e derrapantes, especialmente quando estavam molhados;
- Condições inseguras de transporte para as pessoas com deficiência através das escadas rolantes e falta pessoal de apoio para acompanhar e informar os usuários sobre o funcionamento da estação.

Das circulações

- Inexistia uma comunicação visual no interior da Estação através de faixas de piso com textura e cor diferenciadas, sinalização em braile para facilitar a identificação do percurso pelas pessoas portadoras de deficiência sensorial visual;
- Ausência de passagens em nível nas travessias entre plataformas e de Sinalização;
- Inexistia uma sinalização podó tátil ou tratamento diferenciado nos pisos que mudam de inclinação ou de plano;
- Ausência de marcação com cor e textura diferenciada nas extremidades das plataformas de embarque e desembarque ou nos degraus das escadas;
- Grelhas de proteção das canaletas de drenagem que podiam causar retenção das rodas de cadeiras, saltos de sapato e pontas de bengalas, entre outros;
- Lanços de escadas fixas longos sem áreas de descanso com bancos para repouso;
- Rampas entre as plataformas fora dos padrões estabelecidos na norma NBR9050;
- Inexistia outro tipo de equipamento eletromecânico de circulação vertical, como elevadores ou plataformas de ascensão;
- Pisos desnivelados em alguns locais e escorregadios, especialmente quando molhados;
- Presença de ambulantes em todos os pavimentos, inclusive nas plataformas, sem nenhum tipo de ordenamento, dificultando e impedindo a circulação dos usuários;
- As rampas existentes entre as plataformas eram improvisadas e executadas fora das normas técnicas;
- Corrimões das escadas fora das normas e pisos derrapantes apresentando desgastes;
- Telefones e equipamentos públicos sem sinalização, como lixeiras, vasos de plantas;
- Mobiliário inadequado – balcões de serviço com altura muito elevada sem adaptação para uso das pessoas com deficiência;
- Existiam barreiras móveis no centro das circulações (cestos de lixo, vasos para coletar água das infiltrações das lajes).

Dos Banheiros

- Ausência de sanitários coletivos nos pavimentos subsolo e térreo onde se situavam as plataformas de embarque e desembarque;
- Existia um único box reservado para pessoa com deficiência nos sanitários masculino e feminino da Estação, porém encontrava-se trancado e com defeito, além de não atender às normas técnicas;
- Nos acessos aos sanitários masculino e feminino existia uma rampa improvisada, com inclinação maior que a recomendada pela NBR9050;
- Sanitários insalubres e mal conservados com utilização precária. O sanitário feminino estava interditado, com utilização parcial em um terço de sua capacidade;
- Subdimensionamento dos sanitários, inclusive para atender às pessoas com deficiência.

Dos Estacionamentos

- O estacionamento era improvisado sob a plataforma superior, e não existia vagas (devidamente sinalizadas) para paradas de curta duração reservadas para pessoas com deficiência ou pessoas que transportassem pessoas com deficiência até a estação e para funcionários com deficiência que trabalhavam na Estação.

Do Mobiliário Urbano

- Existiam telefones públicos destinados para pessoas com deficiência na estação, porém faltava sinalização adequada;
- Inexistia um sistema de sinalização, através de semáforos associando informação sonora à luminosa que assegurasse que todas as pessoas podiam atravessar entre as plataformas sem riscos especialmente crianças, pessoas idosas, pessoas com deficiência auditiva, visual, usuários de cadeira de rodas e todas as pessoas com dificuldade de locomoção;
- Não existiam balcões de atendimento, inclusive de autoatendimento, que permitisse aproximação frontal de pelo menos uma cadeira de rodas e com altura adequada;
- Os caixas eletrônicos instalados não asseguravam acessibilidade;
- Existiam barreiras móveis espalhadas pelas circulações, sem nenhum tipo de sinalização, (cestos de lixo, vasos de plantas etc.), além de ambulantes impedindo a passagem dos usuários.

Da Comunicação

- Inexistia indicação de acessibilidade através do símbolo internacional de acesso nos diversos espaços públicos da Estação, exceto no box destinado à pessoa com deficiência nos sanitários masculino e feminino.
- Inexistia piso com textura e cor diferenciada contendo a projeção do volume dos telefones públicos ali instalados;
- Não existiam informativos em Braille nas paradas dos ônibus para facilitar a leitura por parte das pessoas com deficiência visual;
- Ausência de comunicação sonora que indicasse os horários de saídas e chegadas de ônibus ou mesmo seu percurso.
- Ausência de funcionários habilitados para trabalhar com os diversos tipos de público, que soubessem como conduzir ou se dirigir a uma pessoa com deficiência visual ou que se comunicasse com pessoas com deficiência auditiva através de Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS).

Do Pavimento Subsolo

- Iluminação deficiente;
- Ausência de sinalização e rota de fuga;
- Ausência de limpeza;
- Presença de ambulantes em toda área;
- Sinalização precária nos acessos para os usuários;
- Subestação com portão sem cadeado e medidores sem a tampa de proteção;
- Desconforto ambiental decorrente da elevada temperatura no ambiente, bem como da presença gases (CO e CO₂) provenientes das descargas dos veículos, além da ausência de iluminação natural e deficiência de ventilação, agravado pelo não funcionamento do sistema de exaustão;
- Desgaste da pintura das faixas de segurança para pedestres.

Do Pavimento Térreo

- Sanitários químicos mal posicionados na calçada, submetendo os usuários ao risco de atropelamento;
- Oficina de manutenção mal equipada e sem sinalização;
- Ausência de sinalização de fuga;
- Pisos desnivelados e derrapantes;

- Desgaste da pintura das faixas de segurança para pedestres, precisando de nova pintura para demarcação;
- Ausência de antiderrapantes nas escadas fixas.

Do Pavimento Superior

- Ausência de sinalização de segurança nas escadas e acessos à Estação;
- Existiam de barreiras móveis nas áreas de circulação, cestos de lixo; baldes; vasos de plantas etc;
- Ausência de limpeza em geral;
- Havia ambulantes em toda área de forma desordenada que impediam a circulação dos usuários, inclusive próximo às escadas;
- Sinalização precária nos acessos para os usuários;
- Ausência de extintores de incêndio e sinalização de emergência para evacuação do local;
- Iluminação natural insuficiente e artificial deficiente na área onde se situa o centro comercial;
- Instalações elétricas deficientes;
- Sanitário feminino parcialmente interditado decorrentes de defeito em suas instalações;
- Sanitário masculino necessitando de reformas;
- Ausência de sinalização de fuga;
- Ausência de antiderrapantes nas escadas fixas.

Com a recente reforma (2014 - 2016) foram feitas obras de adaptações arquitetônicas e de comunicação, a exemplo das sinalizações visuais e táteis para que a acessibilidade universal na Estação da Lapa seja possível.

Para a acessibilidade arquitetônica foram colocados banheiros adaptados para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida (figura 3). Também foram colocados corrimões adaptados e compradas e colocadas em funcionamento nove novas escadas rolantes, em bom estado de uso (figuras 4 e 5). Foram feitos reparos na iluminação e no piso da Estação que antes estavam em estado crítico e contribuía para a insegurança do local (figuras 6 e 7) e foi colocado um equipamento eletromecânico de circulação vertical, elevador, para facilitar a mobilidade de idosos

e pessoas com algum tipo de deficiência visual, auditiva, física, intelectual ou múltipla (figura 8).

Figura 3: Banheiro Adaptado da Nova Lapa.



Foto: Luciana Argolo, 2016.

Figura 4: Novos Corrimões da Nova Lapa.



Foto: Luciana Argolo, 2016.

Figura 5: Nova Escada Rolante em Uso da Nova Lapa.



Foto: Luciana Argolo, 2016.

Figuras 6: Sistema de Iluminação da Nova Lapa Funcionando.



Foto: Genilson Coutinho, 2016.

Figura 7: Novo Piso da Nova Lapa.



Foto: Genilson Coutinho, 2016.

Figura 8: Único Elevador da Nova Lapa.



Foto: Genilson Coutinho, 2016.

Para a acessibilidade de comunicação foram colocados pisos táteis para facilitar a mobilidade de pessoas com deficiência visual (figura 9). Também foram colocados painéis informativos na Estação (figura 10) a fim de proporcionar aos usuários maiores informações, não só sobre a Estação, pois esses painéis também mostram notícias que acontecem na cidade e no mundo e placas com as linhas corretas de ônibus nas plataformas foram colocadas (figura 11), essas placas trazem como informação, o nome do bairro, o número da linha de ônibus e as localidades por onde passa.

Figura 9: Pisos táteis da Nova Lapa.



Foto: Luciana Argolo, 2016.

Figura 10: Painéis de Informação da Nova Lapa.



Foto: Luciana Argolo, 2016.

Figura 11: Novas Placas de Ônibus da Nova Lapa.



Foto: Luciana Argolo, 2016.

Entretanto, podemos considerar que essa reforma foi apenas uma maquiagem feita na Estação da Lapa, pois não sanou todos os problemas de acessibilidade da Estação que foram levantados pelo CRE-BA em 2011, ainda falta de pessoal de apoio para auxiliar a circulação dos usuários, o mobiliário continua inadequado: balcões de serviço com altura muito elevada sem adaptação para pessoa com deficiência (figura 12), ainda não existem semáforos sonoros para pessoas com deficiência visual, ainda há alguns locais com alagamento e umidade, potencializando o risco de alguma contingência (figura 13), não existem informativos em Braille nas paradas de ônibus para facilitar a leitura das pessoas com deficiência visual e há ausência de sinalização sonora que indique os horários de chegada e saída dos ônibus.

Figura 12: Novos Balcões de Serviço na Nova Lapa.



Foto: Luciana Argolo, 2016.

Figura 13: Pontos de Goteiras na Nova Lapa.



Foto: Luciana Argolo, 2016.

A Estação da Lapa viabiliza a mobilidade para a grande maioria da população soteropolitana que utiliza diariamente os meios de transporte coletivo, a falta de uma acessibilidade universal plena nessa estação prejudica essa mobilidade. Isso porque a acessibilidade proporciona uma melhor condição de viagem para o usuário tanto quantitativamente quanto qualitativamente, por exemplo, a estação não possui informativos em braile nas paradas de ônibus que facilite a leitura das pessoas com deficiência visual o que acaba dificultando o acesso desses usuários aos ônibus e metrô e impacta na integração modal da estação.

3.3 A INTEGRAÇÃO INTERMODAL NA ESTAÇÃO DA LAPA

A Estação Clériston Andrade é um terminal de integração, grandes instalações localizadas no extremo de um corredor de linhas troncais que permite transferência com múltiplos serviços alimentadores, que possui duas formas de integração de transportes. Uma delas é a integração tarifária, voltada para o transporte coletivo, como o SalvadorCARD, o Bilhete Avulso, o Vale Transporte e o Cartão Tarifário, e a outra forma de integração é a integração física dos diferentes modos de transporte, sejam eles públicos ou privados, motorizados ou não motorizados (metrô, ônibus, modo a pé, moto, carro particular e táxi). Uma outra forma de conceber a integração na Estação da Lapa é a integração espacial

A integração entre os diferentes modos de transporte na Estação é deficitária. Por exemplo, o metrô depende da alimentação de outros meios de transporte para a captação de usuários. Na Lapa essa captação de usuários não é feita de uma forma eficiente e de fácil acesso.

Por que uma ineficiência de captação de usuários se há uma grande demanda dos mesmos na Estação? Porque mesmo com a recente reforma, a transferência dos usuários de um modo para outro ainda não é feita com conforto, não reduz o transtorno do transbordo e nem dá segurança ao usuário. Também não foi construído nenhum estacionamento dissuasório que permita o acesso dos usuários dos automóveis particulares aos sistemas de transporte público presentes na Estação, permitindo que eles façam uma parte da viagem através do ônibus ou metrô.

Nesses estacionamentos os usuários pagariam a tarifa do serviço de ônibus ou do serviço metroviário e poderia estacionar seus veículos particulares sem ônus, ou então pagariam para utilizar o estacionamento e viajariam de graça pelo sistema público de transporte.

A integração entre os modais de transporte na Estação da Lapa é um reflexo da integração entre os modos de transporte em Salvador. É uma integração que não favorece a grande maioria dos usuários se comparada com outras cidades brasileiras como Recife que possui o Sistema Estrutural Integrado (SEI), que é uma rede de transporte público da Região Metropolitana do Recife composta de linhas de ônibus, metrô e trem a diesel. Todas estas linhas são integradas através de terminais especialmente construídos. O SEI é voltado para transporte de massa e é uma criação genuinamente pernambucana, se tornou referência no país. A premissa básica do SEI, que viabiliza a inclusão social permitindo uma única tarifa para o sistema é sua maior conquista (PASSOS, 2015).

Essa integração tarifária permite ao usuário fazer o uso de duas linhas de transporte coletivo sem pagar o valor integral de duas passagens. No entanto, a integração tarifária respeita certos limites, a gratuidade ou o desconto só são válidos por um determinado período de tempo. Em alguns casos existe ainda um limite para o número de transferências que podem ser realizados num mesmo dia ou até mesmo restrição quanto à direção que pode ser seguida (CADAVAL, 2007). Quando falamos em integração tarifária devemos lembrar que o direito a mobilidade urbana é uma questão social e para ajudar a reduzir a exclusão social devemos pensar em uma tarifa social justa que beneficie os usuários de baixa renda, uma tarifa que sirva não só para fazer a integração dos sistemas coletivos de transporte, mas também que sirva para aqueles que não têm a pretensão de fazê-la.

Na Lapa a integração tarifária é feita através de seis formas: a) integração tarifária para estudantes, que pagam metade do valor da tarifa dos ônibus através do salvadorCARD, e existe desde 1997/1998 na cidade; b) bilhete avulso, que pode ser adquirido por qualquer pessoa, sem necessidade de cadastro. Seu uso é imediato: Comprou, carregou, usou. Os créditos colocados neste cartão não têm prazo de validade e ele é um cartão ao portador, não sendo possível o seu bloqueio e,

consequentemente, a recuperação de créditos, em caso de perda, roubo, furto ou extravio; c) Vale Transporte Eletrônico que é comercializado pelo SalvadorCARD, para atender às empresas no fornecimento de vale transporte aos seus empregados, para o deslocamento destes, de casa para o trabalho e vice-versa. Ele pode ser utilizado em todos os ônibus do Sistema de Transporte Coletivo de Salvador; d) Vale de Transporte Especial que consiste no direito de utilização dos serviços sem a necessidade de pagamento das tarifas, exceto nos ônibus de serviço seletivo. É concedida aos usuários que a ela fazem jus na forma da Lei Municipal Nº 7.201/2007; e) SalvadorCARD Idoso que permite aos usuários, com 65 anos ou mais e com embarque pela porta dianteira, o acesso aos assentos do salão traseiro dos ônibus integrantes do Sistema de Transporte coletivo de Salvador; f) Cartão Integração (Múltiplo), um cartão recarregável que pode ser utilizado em viagens exclusivas no metrô e em viagens integradas entre metrô e ônibus. Os créditos não têm prazo de validade e não tem limite de uso diário.

Apesar dessas opções para fazer a integração tarifária somente 12% dos usuários da Estação da Lapa optam por pegar dois transportes e pagar apenas uma tarifa (BAHIA, CORREIO, 2016).

A cidade de Salvador tem que pensar num sistema de Transporte Socialmente justo e integrado. Que possibilite uma maior mobilidade dos cidadãos e diminua a exclusão social. A Estação da Lapa tenta cumprir esse papel na cidade através da integração espacial ao viabiliza o acesso da população que vive nos diversos bairros aos serviços e atividades oferecidos pelo centro da cidade. Essa integração é dada através das suas noventa e três linhas de ônibus que fazem a interligação com a orla marítima da cidade, com o subúrbio ferroviário, com o miolo de Salvador, com as áreas periféricas da cidade e com os municípios da região metropolitana. As tabelas 2 e 3 demonstram como essas linhas estão divididas entre a plataforma térreo e plataforma subsolo na Estação.

Tabela 2 – Plataforma Térreo da Estação da Lapa.

| Plataformas | Linhas de Ônibus |
|-------------|---|
| A | Boca do Rio, Alto do Coqueirinho, Valéria, Aeroporto e Vale dos Rios – Stiep |
| B | Sussuarana, Nova Sussuarana, Cabula VI, Narandiba/Doron, Engomadeira, Pirajá, Capelinha R2, Pau da Lima, Capelinha R1 e Marechal Rondon |
| C | IAPI, Pau Miúdo, Caixa D'água, Cidade Nova, Saboeiro, N. Sra. Resgate, Pernambués, Tancredo Neves, Arenoso e Mata Escura |
| D | Santa Cruz, C. A. B., Pituba, Nordeste, Vale das Pedrinhas, Itapuã, Jardim das Margaridas e Praia do Flamengo |
| E | Mussurunga 1, Mussurunga 2, Conj. Trobogy/VI. 2 de Julho, Canabrava/Nova Cidade, Bairro da Paz, Estação Mussurunga, Vale dos Lagos, São Marcos, Patamares R1, Mata dos Oitis, Patamares R2, Conj. G. Marback, Sete de Abril e Colinas de Pituçu |

Fonte: Oliveira, A, 2013.

Tabela 3: Plataforma Subsolo da Estação da Lapa.

| Plataformas | Linhas de Ônibus |
|-------------|--|
| a | Cajazeira 8, Cajazeira 10, Cajazeira 6/7, Cajazeira 7/6, Daniel Lisboa R1, Faz. Grande 1/2, Cajazeira 11, Faz. Grande 2/3, Boca da Mata, Faz. Grande 4, Jd. Nova Esperança, Cajazeira 5 e Estação Pirajá |
| b | Pero Vaz, D. Avelar/Vila Canária, São Caetano, Faz. Grande do Retiro, Rua Direta, Vila Rui Barbosa, Vila Rui Barbosa R2, Ribeira, Thome de Souza, Ribeira/HGE, Castelo Branco e Massaranduba |
| c | Boa Vista do Lobato, Alto do Cabrito, São João do Cabrito, Plataforma, Vista Alegre, Alto de Coutos, Base Naval, Fazenda Coutos, Alto Sta. Terezinha e Rio Sena |
| d | Bom Juá, Luiz Anselmo, Cosme de Farias, Daniel Lisboa R2, Eng. Velho de Brotas, Brotas e Hospital Geral |

Fonte: Oliveira, A, 2013.

Com base nas tabelas 2 e 3 percebemos que as linhas de ônibus da plataforma subsolo apontam para as áreas mais periféricas, no sentido de ser mais distante do centro, da cidade como Cajazeiras, Bom Juá, Pero Vaz e Plataforma. E se comparada com a plataforma térrea que aponta para as áreas da cidade que tem uma maior valorização do solo, a plataforma subsolo possui uma maior quantidade de linhas de ônibus, conseqüentemente, o fluxo de pessoas nessa plataforma também é maior.

As tabelas 2 e 3 trazem dados de 2013 que não mudaram com a recente reforma da Estação (2014 – 2016), reforma essa que foi mais uma maquiagem do que uma reforma em si e evidenciou mais essa segregação ao fazer grades reparos na plataforma térrea e na plataforma subsolo passar apenas uma mão de tinta, reparar a iluminação e colocar alguns bancos para os usuários sentarem. Os usuários das linhas de ônibus da plataforma subsolo merecem o mesmo tratamento e respeito que os usuários das linhas de ônibus da plataforma térrea, eles são cidadãos, pagam seus impostos e também tem poder eleitoral.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cidade tem o dever de se adequar buscando receber a sociedade nas suas atividades urbanas, incorporando a totalidade de indivíduos, para que estes, por sua vez, passem a assumir seus devidos papéis sociais, respeitando os princípios de independência, autonomia e dignidade (BRASIL, 2007a). Neste contexto, a acessibilidade tende a equiparar as oportunidades de acesso aos sistemas sociais, incluindo as especificidades do universo de pessoas sem se restringir a um grupo específico (OLIVEIRA, T, 2013).

Entretanto, a cidade de Salvador, no atual momento, passa por uma necessidade de intervenções direcionadas a melhoria da mobilidade urbana para que seja atendida a demanda da população tanto quantitativamente, quanto qualitativamente, já que, a grande maioria da população soteropolitana faz uso diário das linhas de ônibus. O transporte público, as facilidades, as infraestruturas, etc. encontradas na cidade não proporcionam acessibilidade a todos os usuários, o que contribui para a exclusão social na medida em que são implantados projetos que negligenciam as barreiras colocadas pelo relevo acidentado e condição social (integração tarifária), impossibilitando a integração física e operacional dos modos.

A intermodalidade posiciona-se frente às novas demandas da sociedade como uma estrutura necessária para a melhoria da mobilidade urbana nas cidades. A eficaz gestão dos seus aspectos técnicos e operacionais garante a eficiência do transporte público e estrutura o sistema de transporte público de forma competitiva em relação ao transporte privado. Salvador precisa de uma integração física, operacional, tarifária e, sobretudo institucional que realmente funcione. Este trabalho realiza um estudo sobre a mobilidade, acessibilidade universal e integração espacial na Estação da Lapa.

Um dos resultados mais importantes deste trabalho refere-se à constatação de que a Estação da Lapa é de caráter determinante para a mobilidade urbana de Salvador, pois possui o papel de integradora com o centro antigo de Salvador, especialmente as avenidas Sete de Setembro e Joana Angélica, rua Carlos Gomes, praça da Piedade, Campo da Pólvora, os bairros de Nazaré, Barris, Toró e aos shoppings

Piedade e Center Lapa e viabiliza o acesso da população que vive nos diversos bairros da capital baiana aos serviços e atividades oferecidos pelo centro da cidade.

A Lapa possui integração tarifária deficitária entre os transportes coletivos, ônibus e metrô, e integração entre o modo não motorizado e o modo motorizado de transportes, só que essas integrações não são perfeitas e deixam muito a desejar na medida em que este não dispõe de condições adequadas de acesso, como a transferência dos usuários de um modal para outro feito com conforto, reduzindo o transtorno do transbordo e proporcionando segurança ao usuário, para uma Estação que tem uma concentração de 93 linhas de ônibus que atendam a todos os bairros de Salvador e um fluxo diário de 460 mil usuários.

Na Estação encontramos mobilidade do modo não-motorizado, modo a pé, que é dada pelo fluxo intenso de usuários que tem acessos a Estação através da Avenida Joana Angélica, da Praça Carneiro Ribeiro, da Rua Coqueiros da Piedade e através dos bairros dos Barris e Tororó, da estação de metrô presente no local, dos desembarques dos ônibus, além da interligação com o Shopping Piedade através de passarelas.

A mobilidade dos modos motorizados também se faz presente na Estação, através dos automóveis particulares, carros e motos, e dos transportes públicos coletivos, ônibus e metrô. Os automóveis particulares assim como os ônibus, possuem acesso ao terminal através do Vale dos Barris e tem como destino o estacionamento localizado na plataforma térreo da estação já o metrô que faz parte da linha 1 do sistema metroviário de Salvador possui acesso a Estação através de túneis subterrâneos.

Mas para que toda essa mobilidade presente na Estação da Lapa funcione é necessária uma acessibilidade universal que atenda a todos os usuários. Uma acessibilidade universal que possibilite ao usuário se movimentar, locomover e atingir um destino almejado, dentro de suas capacidades individuais, isto é, realizar qualquer movimentação ou deslocamento por seus próprios meios, com total autonomia e em condições seguras.

Em seus 34 anos de existência, a Estação da Lapa passou por inúmeros problemas de segurança, limpeza, estrutura, comércio, acessibilidade e organização e desde sua inauguração, apenas uma reforma havia sido feita 2000. Em 2014 começou uma nova reforma na Estação que terminou em março de 2016. Com a reforma foram feitos reparos no sistema de iluminação, a colocação de piso tátil, corrimões, novas escadas rolantes, banheiros adaptados, etc.

Este trabalho considera a recente reforma da Lapa mais uma maquiagem do que uma reforma em si, pois ela serviu apenas para maquiar os problemas de mobilidade e acessibilidade da Lapa. Não foi uma reforma que trouxe equidade, segurança e conforto para os usuários. A carência de soluções para a falta de acessibilidade universal não é um caso apenas da Estação da Lapa, é uma realidade em toda Salvador.

A acessibilidade universal que a Estação da Lapa oferece aos seus usuários ainda tem deficiências, como por exemplo, a falta de pessoal de apoio para auxiliar a circulação, o mobiliário continua inadequado: balcões de serviço com altura muito elevada sem adaptação para pessoa com deficiência, ainda não existem semáforos sonoros para pessoas com deficiência visual, ainda há alguns locais com alagamento e umidade que potencializa o risco de alguma contingência, não existem informativos em Braille nas paradas de ônibus para facilitar a leitura das pessoas com deficiência visual e há ausência de sinalização sonora que indique os horários de chegada e saída dos ônibus.

Também não foi construído nenhum estacionamento dissuasório que permita o acesso dos usuários dos automóveis particulares aos sistemas de transporte público presentes na Estação, permitindo que eles façam uma parte da viagem através do ônibus ou metrô. As plataformas térreo e subsolo ainda segregam os passageiros oriundos das áreas centrais com as áreas periféricas da cidade, inclusive a reforma beneficiou mais a plataforma térreo em relação à plataforma subsolo. Em dias de chuva podemos encontrar cachoeiras pluviais oriundas do teto da plataforma subsolo o que atrapalha a mobilidade dos usuários dessa plataforma.

E as perguntas que ficam neste trabalho são: Se a reforma da Estação da Lapa prometida aos seus usuários não tivesse sido uma maquiagem, se tivesse sido feita

do mesmo jeito em suas plataformas, ela ajudaria a diminuir a segregação no local? Os usuários da plataforma subsolo também não tem poder de voto nas eleições? Essas perguntas indicam uma possibilidade de estudos posteriores sobre a mobilidade, acessibilidade universal e integração espacial na Estação da Lapa em Salvador.

A observância empírica deste trabalho percebeu que ações que estimulem a utilização do sistema de transporte público de passageiros, tornando-o mais atrativo em relação ao transporte privado devem ser pensadas para a mobilidade de Salvador. Deve-se pesquisar e assimilar experiências realistas de outras cidades brasileiras como Recife que há 30 anos possui um sistema integrado de transporte que facilita a mobilidade da cidade e conseqüentemente ajuda a diminuir a exclusão social.

REFERÊNCIAS

_____. Ministério das Cidades. **Manual de BRT**. Brasília, DF, 2008. Disponível em: <[http://www.itdp.org/documents/Manual%20de%20BRT%20em%20Portuguese%20\(Guia%20de%20Planejamento\).pdf](http://www.itdp.org/documents/Manual%20de%20BRT%20em%20Portuguese%20(Guia%20de%20Planejamento).pdf)>. Acesso em: 3 jun. 2015.

_____. Ministério das Cidades. 2007a. Secretaria de Transportes e da Mobilidade Urbana – SEMOB. **Construindo uma Cidade Acessível**. Caderno 2. Brasília.

_____. Ministério das Cidades. 2007b. Secretaria de Transportes e da Mobilidade Urbana - SEMOB. PlanMob: Construindo a Cidade Sustentável. Caderno 1, **Caderno de referência para elaboração de Plano de Mobilidade Urbana**. Brasília.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050:2004**: acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, 2004.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS EMPRESAS DE TRANSPORTES URBANOS – **Anuário 2001/2002** – Brasília, NTU, 2002 – 78p.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS EMPRESAS DE TRANSPORTES URBANOS – **Estudo sobre prioridade ao transporte coletivo urbano**. Brasília, NTU (estudo elaborado pela PROTRAN Engenharia), julho de 2012.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS EMPRESAS DE TRANSPORTES URBANOS. **Integração nos transportes públicos – uma análise dos sistemas implantados**. Brasília: Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU), 1999.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS TRANSPORTES PÚBLICOS. **Integração nos BRASIL Lei Federal nº 12.587/2012 que Instituiu as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana**, 2012.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS TRANSPORTES PÚBLICOS. **Integração nos transportes públicos** (NTU). 2007. v. 5.

BAHIA, Correio da. **Interligando o metrô e 107 linhas de ônibus, a Estação da Lapa traz para Salvador o conceito mundial de mobilidade**. 2016. Disponível em: <<http://www.correio24horas.com.br/detalhe/noticia/interligando-o-metro-e-107-linhas-de-onibus-a-estacao-da-lapa-traz-para-salvador-o-conceito-mundial-de-mobilidade/?cHash=eb881e8ebeab18a26a62584479d7ca2c>>. Acesso em: 20 abr. 2016.

BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Transportes e da Mobilidade Urbana. **Gestão integrada da mobilidade urbana**. Brasília, DF, 2015.

CCR Metrô Bahia. 2007. Disponível em:
<<http://www.ccrmetrobahia.com.br/>>. Acesso em: 20 out. 2014.

CADAVAL, Mauricio; CARVALHO, Carlos Henrique R.. **Prioridade para o Transporte Coletivo Urbano**: Relatório Técnico. Brasília: Antp, 2007. Disponível em:
<http://www.antp.org.br/_5dotSystem/download/dcmDocument/2013/11/04/5A3DD552-A0A5-464D-9A0D-321AFD843E86.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2015.

CAVALCANTE, Rinaldo A. **Estimativa das penalidades associadas com os transbordos em sistemas integrados de transporte público**. 2002. Tese (Mestrado em Ciências em Engenharia de Transportes). Rio de Janeiro – Universidade Federal do Rio de Janeiro.

CREA-BA. **RELATÓRIO DE VISITA TÉCNICA SISTEMA DE TRANSPORTE METROVIÁRIO DE SALVADOR (METRÔ)**. Salvador: Crea-ba, 2011.

CREA-PR. **Série de Cadernos Técnicos Mobilidade Urbana**. 2011. Disponível em:
<<http://www.polis.org.br/uploads/922/922.pdf>>. Acesso em: 26 jul. 2015.

DUTRA, Nadja G. da S. et al. **A Importância dos Conceitos de Acessibilidade Universal na Formação dos Estudantes de Engenharia Civil e Arquitetura da Universidade Federal do Ceará**. 2010. Disponível em:
<<http://www.abenge.org.br/CobengeAnteriores/2010/artigos/727.doc>>. Acesso em: 27 fev. 2016.

FERRAZ, A. C. P. e TORRES, I. G. E. **Transporte Público Urbano**. Editora Rima, 2004.

FERRAZ, Antônio C. P.; TORRES, Isaac G. E. **Transporte público urbano**. São Carlos: Rima, 2001.

FERREIRA, J. S. W. **A cidade para poucos: breve história da propriedade urbana no Brasil**. Publicado em Anais do Simpósio Interfaces das representações urbanas em tempo de globalização. UNESP: Bauru, 21 a 26 de agosto de 2005.

GOMIDE, Alexandre A. **Agenda governamental e o processo de políticas públicas: o projeto de lei de diretrizes da política nacional de mobilidade urbana**, 2008.

GORZ, André. **A ideologia social do automóvel**. In: LUDD, Ned. (Org.). Apocalipse motorizado: a tirania do automóvel em um planeta poluído. São Paulo: Conrad, 2004.

KNEIB, Erika Cristine. **MOBILIDADE URBANA E QUALIDADE DE VIDA: DO PANORAMA GERAL AO CASO DE GOIÂNIA**. 2012. Disponível em:
<http://www.proec.ufg.br/revista_ufg/julho2012/arquivos_pdf/09.pdf>. Acesso em: 26 ago. 2015.

MDT - MOVIMENTO NACIONAL PELO DIREITO AO TRANSPORTE PÚBLICO DE QUALIDADE. **Mobilidade Urbana e Inclusão Social**. 2010. Disponível em: <http://www.confea.org.br/media/confea_mobilidade_urbana_miolo.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2015.

NOVA LAPA. **Requalificação**. Disponível em: <<http://www.estacaonovalapa.com.br/index.php/historia>>. Acesso em: 25 mar. 2016.

OLIVEIRA, Aviva Freitas dos Reis de. **Degradação da Estação da Lapa em Salvador**. 2013. Disponível em: <<https://www.passeidireto.com/arquivo/1914196/degradacao-da-estacao-da-lapa-em-salvador>>. Acesso em: 02 mar. 2016.

OLIVEIRA, Thiago Freire de. **Condições de deslocamento e acesso dos ciclistas visando a integração física com o transporte metroviário de salvador**. 2013. 136 f. Monografia - Curso de Urbanismo, Universidade do Estado da Bahia, Salvador, 2013.

PAIXÃO, R. C. **Análise Espacial das Condições de Deslocamento do Pedestre na Integração com o Transporte Público**. Dissertação de tese de Mestrado em Engenharia Ambiental Urbana. Salvador, 2011.

PASSOS, Tânia. **Especialistas discutem prós e contras do transporte integrado na RMR**. 2015. Disponível em: <<http://blogs.diariodepernambuco.com.br/mobilidadeurbana/tag/integracao/>>. Acesso em: 26 mar. 2016.

PlanMob: Caderno de referências para elaboração de plano de mobilidade urbana. 2015. Disponível em: <<http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSE/planmob.pdf>>. Acesso em: 22 maio. 2015.

Rosa, Silvio José. **Transporte e exclusão social: a mobilidade da população de baixa renda da Região Metropolitana de São Paulo e trem metropolitano / S.J. Rosa**. -- São Paulo, 2006. 161 p.

Silva, Daniel Santana Régis da **O sistema de transporte público e a crise da mobilidade urbana em Salvador: uma abordagem intermodal/ Daniel Santana Régis da Silva**. – Salvador, 2014. 61 f.: II

SETPS (Bahia). SETPS. 2014. Disponível em: <<http://www.setps.com.br/>>. Acesso em: 20 nov. 2014.

TRANSALVADOR (2013) Superintendência de Transportes Públicos de Salvador – Anuário 2010, Salvador.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara. **transporte urbano nos países em desenvolvimento: reflexão e propostas.** são paulo: editora unidas, 1996.

VASCONCELLOS, E. A. **Transporte, espaço e equidade: análise das políticas públicas.** 3º ed. São Paulo: Annablume, 2001.

VUCHIC, Vukan R. **Urban transit: operations, planning and economics.** New Jersey: John Wiley &