

ABORDAGEM HISTÓRICA DOS TRANSPORTES NO RECIFE-PE

Débora Gonçalves Vasconcelos

Maurício Oliveira de Andrade

Departamento de Engenharia Civil
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

RESUMO

O Brasil foi inicialmente explorado pelas suas riquezas extrativistas, tendo sua estrutura de transportes voltada às regiões portuárias. Dentre estas, destaca-se Recife. Contudo, com a evolução histórica e econômica do território, modificações graduais ocorreram, de forma a criar a estrutura de transportes que têm-se hoje. Observa-se a mudança nos transportes desde a época colonial, com uso de canoas e escravos, até os carros de burro e tramways, bondes elétricos e a tração animal, e posteriormente, os transportes rodoviários, notando que muito se modificou na ocupação e estruturação da cidade para recebimento de cada um destes meios. Finalmente, tem-se a conjuntura atual da rede de transportes da cidade, cada vez mais dependente do automóvel, com tímidas abordagens para uso de meios coletivos e mais sustentáveis. Espera-se com essa revisão, observar os erros cometidos na mobilidade no passado, e refletir como deve-se seguir para permitir um futuro mais propício aos habitantes.

ABSTRACT

Brazil was initially exploited for its extractive wealth, with its transport structure focused on port regions, among these, Recife. However, with the historical and economic evolution of the territory, gradual changes occurred in order to create the transport structure that exists today. It is observed the change in transports from the colonial time, with canoes and slaves, until the cars of donkey and tramways, electric trams and by animal traction, and later, the automobile, noting that much has changed in the occupation and structure of the city to receive each of these means. Finally, there is the current conjuncture of urban transportation, increasingly dependent on the automobile, with timid approaches to the use of collective and sustainable means. It is expected by this review, to observe the mistakes made in mobility in the past, and to reflect on how to proceed in creating a more propitious future for the inhabitants.

1. INTRODUÇÃO

O Brasil, historicamente, foi uma colônia de Portugal no contexto das grandes navegações durante a época capitalista mercantil. Com tudo isso, apresentou um desenvolvimento gradual de sua infraestrutura de transportes. Cada capitania e território formado necessitou da utilização de meios de transportes que viabilizassem a sua economia e a vivência nas próprias capitanias e, posteriormente, nas cidades fundamentadas ali após seus respectivos decretos, em geral na época do Brasil Imperial (Stiel, 1984).

Da mesma forma ocorreu naturalmente em Pernambuco, e mais especificamente em sua capital Recife. Sua história mostra, desde as primeiras formas de movimentação de mercadorias em sua época de porto de destaque para as exportações para Portugal, até os dias atuais com a prevalência do automóvel, resultando na realidade de possuir o pior trânsito do país e um dos piores do mundo. (G1 PE, 2016).

Dessa forma, justifica-se esta análise do desenvolvimento histórico de Recife, em especial em seus aspectos sociais e econômicos, a partir do ponto de vista da evolução dos meios de transporte utilizados, permitindo assim um estudo sobre as condições e motivações que se seguiram para constituir a estrutura de transportes atual. Assim, se obtêm o quadro atual dos modos utilizados com suas motivações históricas, para permitir uma inferência mais apurada quanto a possíveis soluções de mobilidade futuras para a cidade.

Desse modo, este artigo objetiva descrever o histórico da ocupação e criação da infraestrutura viária e de transportes do Recife, traçando assim a evolução dos transportes em simultaneidade com a ocupação do território, observando seus paralelos, além de destacar as falhas e problemáticas que surgiram no decorrer do tempo. Metodologicamente, busca-se alcançar este objetivo a partir de uma revisão bibliográfica pertinente, de forma a observar como a situação desta cidade evoluiu para a chegar à situação de infraestrutura urbana atual.

Mais especificamente, pode-se dividir o estudo com os objetivos de: i) analisar os históricos de ocupação do local, de forma a avaliar a evolução da infraestrutura de transportes que se tornou necessária em cada momento; ii) verificar a evolução de tecnologias e as motivações para suas substituições ao longo do desenvolvimento da cidade; e iii) estudar as soluções de transportes atualmente adotadas à luz da história previamente colhida, observando o que pode ser apreendido de positivo e o que há de negativo necessitando ser corrigido.

O artigo se estrutura a partir do estudo da ocupação e dos meios de transportes utilizados desde as épocas coloniais, até a descrição dos meios atuais adotados pela população de forma a resolver a sua questão de sua mobilidade, e como as entidades públicas se comportaram perante essas escolhas.

2. DO BRASIL COLÔNIA À REPÚBLICA

O Brasil foi colonizado pelos portugueses em inícios do século XVI, apresentando inicialmente interesse tímido pelo novo território conquistado, já que este não apresentava à primeira vista, materiais de grande valor para sua exportação e conseqüente enriquecimento da sua metrópole. Entretanto, com a descoberta da utilidade do pau-brasil para o tingimento de tecidos, o território passa a ser visto com novos olhares. Posteriormente, a constatação da possibilidade de se plantar e produzir açúcar nesse território, aguça os interesses de Portugal de forma a o colonizar mais efetivamente. Inicialmente, a única infraestrutura de transportes era relacionada, dessa forma, à exportação comercial feita por meio de navios, destacando-se já nesta época o porto do Recife, já que por conta de sua proximidade com o território europeu, tornava as viagens mais curtas. Nessa fase, a população recifense consistia em grande parte de pescadores e homens do mar que trabalhavam no porto (GEIPOT, 2001).

Após essa fase inicial, por conta das divisões de seu território por meio das capitanias, os donatários deveriam se responsabilizar pelo desenvolvimento das infraestruturas internas de forma a viabilizar o povoamento e exploração econômica do território. Iniciou-se então o estabelecimento de engenhos de açúcar no interior do território. Entretanto, pouco foi feito relativo aos transportes neste momento, se restringindo à utilização ainda de pequenas canoas e de mão de obra escrava para o transporte de pessoas e mercadorias que ocorriam em geral nos próprios engenhos presentes nas capitanias.

Por conta ainda de ter seu território cortado por rios, a interiorização do território do Recife residiu bastante ao cargo das canoas que o adentravam, fazendo o transporte de material advindo da metrópole, enquanto levava ao litoral o açúcar extraído da cana para sua exportação. Outro transporte que passou ainda a integrar o território foi o uso de carros de burros, que também contribuíram para interiorização do território (GEIPOT, 2001).

Nessa época, as estradas ainda eram incipientes, resultante em sua maioria de melhoramentos escassos feitos em trilhas já demarcadas muitas vezes pelos índios residentes anteriormente nas terras.

Posteriormente, já no século XVII, ocorreu no território pernambucano uma iniciativa de colonização por parte de franceses, estes, entretanto, sendo rapidamente combatidos. Mais à frente, surge então uma tentativa por parte dos holandeses. Estes sim, conseguem se fixar à terra por certo tempo. Durante esse período, algumas benfeitorias são realizadas no território, principalmente no governo holandês de Maurício de Nassau, com a construção de aterros e pontes no Recife, que por certo tempo passou a chamar-se Mauricéia. Entretanto, com os frequentes conflitos que devastaram a terra, e a saída de Maurício de Nassau de volta à Europa, a invasão holandesa se enfraqueceu. Dessa forma, com auxílio dos índios simpáticos aos portugueses, estes conseguiram reaver o território perdido. Com isso, retornam os investimentos na colônia, principalmente ao longo do século XVII (Lima, 1997).

Depois, em meio ao século XIX, com a presença do Conde da Boa Vista, várias melhorias foram realizadas no Recife, incluindo a construção do Teatro Santa Izabel, ponte pênsil do Caxangá (uma grande novidade de ordem construtiva da época), reconstrução da ponte da Boa Vista, construção de cais, estradas, ponte Santa Izabel e Sete de Setembro (Stiel, 1984). A esta altura, já havia queda nos preços do açúcar, tirando sua posição de destaque no mercado nacional em detrimento ao ouro das minas e café da região sul do país. O algodão, opção também explorada no Recife, também tinha problemas com as concorrências advindas dos norte-americanos. Mesmo assim, o início das indústrias têxteis que utilizavam-se do algodão começou a provocar modificações no território, com incentivo a ocupação da cidade, mais profundamente de sua região central, originada historicamente próxima ao porto de Recife, acumulando-se a presença de trabalhadores que saíam dos campos em busca de trabalho nas cidades. A população mais abastada, abandonando os casarões do centro para morar em regiões do subúrbio, permitiu que a população pobre ocupasse esses casarões formando os conhecidos cortiços.

Em mesma época, mais precisamente em 1841, começa a surgir no Recife a iniciativa de se implantar um sistema de bondes puxados a burro, por meio de ação de Thomas Sayl, transportando passageiros para os subúrbios de Monteiro, Casa Forte, Apipucos e Caxangá, para as cidades de Olinda e Jaboatão. Em 1863 assina-se contrato que permite à empresa "Trilhos Urbanos do Recife e Apipucos" (futura Brazilian Street-Railway) assentar via férrea de Recife a Apipucos para utilização de trens a vapor. O receio que os animais fossem por ventura atropelados pela nova estrutura, somados aos aproveitadores que pediam preços irrealistas pelas terras desapropriadas para passagem do leito foram empecilhos iniciais, mas que foram contornados, estabelecendo-se a linha, com bitola 1,2 m em 1867 (Stiel, 1984).

Os trilhos são depois estendidos de Apipucos até a Caxangá, sendo ainda aberto em 1871 ramal até Aflitos e Casa Amarela, ficando conhecida como "linha do Arraial", com percurso de 26 km. Esta linha era considerada "desprezada" pela companhia, apresentando sempre o pior serviço, com locomotivas quebradas, bancos furados, atrasos e horários de funcionamento inconvenientes. Encontrava-se ainda o ramal da Várzea, que separava-se da linha principal no Entroncamento, assim como a linha Dois Irmãos. As locomotivas da época eram ainda chamadas de "maxambombas".

Ainda em 1867, surge uma nova companhia para implantação de trilhos urbanos de Recife, Olinda e Beberibe por meio de concessão. A linha foi aberta em 1870, com bitola adotada de 1,32 m e 12 km de extensão.

Em 1871 surge também a iniciativa de bondes a tração animal, iniciada por José Henrique Trindade, que passa posteriormente sua concessão a Pernambuco Street Railway, passando em 1873, a chamar-se Ferro-Carril de Pernambuco. Ainda em 1871, é inaugurada a linha Madalena, e depois a linha Afogados. Em 1872 surgem as linhas Santo Amaro, Capunga e Fernandes Vieira (passando pela rua da Conceição e tendo ainda outro ramal pelo hospício). Nota-se que a bitola destas linhas era de 1,1 m, somando-se assim 3 bitolas adotadas no Recife. Isso evidencia a impossibilidade da real integração entre as malhas existentes no território. Em 1872 a Ferro-Carril ainda apresenta um serviço de diligências entre Afogados e Jaboatão. Em 1898 inaugura-se linha para o Derby, e em 1906 linhas para Jiquiá e hospital D. Pedro II. Surgem ainda linhas circulares Ponte Santa Izabel, Ponte da Boa Vista e Cinco Pontas (Stiel, 1984).

A essa época, o número de veículos não acompanhava o volume de passageiros, apresentando problemas principalmente pela interrupção por veículos de carga em operações de carregamento e descarregamento. Em 1901, começa a entrada dos automóveis na cidade, iniciando-se por um importado trazido por Otávio de Freitas, que já começa a trazer prenúncios de mais um empecilho ao funcionamento dos bondes existentes.

Nesta época, surgiu a Companhia Ferro-Carril Boa Viagem, também por meio de bondes a burro, mas que não durou muito.

Apenas em 1914 começam a trafegar bondes elétricos pela concessionária Pernambuco Tramway & Power Co. Ltd., passando por Recife, Maciel Pinheiro e Cabanga, posteriormente também para a Soledade e Jiquiá, com bitola de 1,435 m. A população começou a rejeitar o serviço de bondes a burro até então ofertados, por meio inclusive de protestos, em detrimento da nova tecnologia elétrica. Estes finalmente se acabam após a inauguração, em 1915, da linha elétrica da Torre. A situação dos veículos de tração a vapor da Companhia de Trilhos Urbanos de Recife a Olinda e Beberibe também se agravava, já que o novo serviço era mais rápido e mais barato, também sofrendo assim ira da população. Ainda em 1915, iniciam-se as linhas elétricas para Zumbi, Caxangá e Várzea. Em 1916, surge a linha para Casa Amarela e Casa Forte, e em 1917 para Dois Irmãos. Com isso, encerra-se o serviço da Brazilian Street Railway, quando iniciam-se as linhas de Campo Grande, Beberibe, Tejipió (1922) e Boa Viagem (1924) (Stiel, 1984).

A instalação dos bondes, em especial o elétrico, permitiu um maior desenvolvimento econômico e social, principalmente nas áreas centrais do Recife, para onde convergiam grande parte das linhas. Destaca-se que a rapidez do bonde elétrico acelerou ainda mais a vida na cidade. A essa época, datam a inauguração de teatros (Parque e Moderno), cinemas, revitalização de lojas. Além disso, o sistema de esgotamento sanitário projetado por Saturnino de Brito chegou a ser referência mundial, trazendo também mais desenvolvimento. A energia elétrica, agora também fornecida, junto com o calçamento (geralmente uma determinação dos contratos para instalação dos bondes) também renovava a vida na cidade. Os terrenos por onde os bondes passavam se tornavam valorizados no mercado imobiliário. Entretanto, surge

também em meios do século XX um novo ator que modificaria esse status de superioridade do bonde, trazendo as circunstâncias que levariam ao seu fim: os ônibus (Stiel, 1984).

3. A UTILIZAÇÃO DO TRANSPORTE RODOVIÁRIO

Em 1903, um automóvel adaptado a ônibus inicia viagem indo de Goiana até Olinda. Mas com viagem de 70 km durando em torno de 9 horas, o serviço não se permitiu durar. Apenas em 1927 os ônibus começaram a trafegar normalmente. A Pernambuco Tramsway (agora adquirida pela General Electric Co.) ainda resiste à nova concorrência, adquirindo material inclusive para prolongamento das linhas em Olinda. Entretanto, com os ônibus e automóveis agora presentes, as ruas se congestionavam, atravancando o caminho dos bondes, que por sua vez, sem possibilidade de manobra além dos trilhos, acabavam atrasando e deixando de cumprir os horários corretamente (Stiel, 1984). Além disso, com a visão advinda do exterior (mais especificamente dos EUA) de que o transporte rodoviário a combustível fóssil seria o que havia de mais moderno, o governo passou a valorizar mais este em termos de importações. Essas ainda foram dificultadas para os bondes no sentido de que as fábricas de peças se situavam em geral na Europa, que vivenciou duas guerras em períodos bastante próximos, impedindo assim que a frota se renovasse, ou mesmo que se consertassem veículos que apresentavam defeitos, já que mesmo com algumas fábricas brasileiras, estas ainda não apresentavam tecnologia o suficiente para suportar tamanha demanda, se recorrendo em muitos casos, ao "canibalismo" de peças de um bonde para outro, tentando melhorar os serviços, mas recaindo em maior redução de frota. Assim, mesmo com a vantagem clara do uso dos bondes, que comportavam mais pessoas, sem o uso de combustível fóssil importado à época, estes foram sendo gradativamente substituídos.

Em 1951, deixou-se de servir a Santo Amaro. Em 1953, apenas existiam as linhas Dois Irmãos, Beberibe, Campo Grande/Peixinhos e Olinda, vindo a se encerrar efetivamente no Recife em 1955 (Stiel, 1984).

3.1. Os ônibus- A criação da CTU

Como mencionado anteriormente, em 1927 se iniciam os serviços de ônibus na cidade, sendo este sistema efetivamente instigado e organizado pelo poder público após as Guerras Mundiais, por volta de 1947, quando o sistema de bondes enfrentava problemas para se manter por conta da necessidade de importações. Assim, cria-se a Pernambuco Autoviária Ltda. Mesmo assim, a empresa entra em declínio. Outras empresas seguiam a função de prestação do serviço por meio de permissões concedidas pelo poder público, entretanto esse processo era feito sem muito critério ou organização, recaindo no funcionamento com veículos antigos e algumas vezes nem se tratando de ônibus efetivamente, mas sim de peruas ou micro-ônibus, ou mesmo caminhões modificados, ineficazes para a prestação do serviço (EMTU, 1998).

Além disso, foi preciso lidar na época com a expansão intensificada da população da região, advinda de êxodo rural, que fez a população da cidade saltar, sendo então ocupados morros e mangues por meio dos chamados mocambos. Mesmo o Estado tentando erradicar tal forma precária de moradia por meio do Serviço Social Contra o Mocambo (SSCM), não obteve sucesso, ocorrendo ainda assim o povoamento destas regiões, e pior: espalhando ainda mais a população para regiões de morro, sem infraestruturas e com a ocorrência das ocupações desordenadas que dificultam até hoje a questão de transportes para esta população (FIDEM, 2003).

Diante de tal quadro, surge a necessidade da criação de um órgão fiscalizador para organizar o sistema de transportes e para suprir verdadeiramente às necessidades da população.

Inicialmente, tal serviço é prestado pelo Departamento de Engenharia e Obras, que recebe também a função de inspetoria. Mesmo assim, os problemas de desorganização do serviço persistem, com veículos inadequados e linhas deficitárias sem uma efetiva criação de redes. Chama-se então o engenheiro Mário João Nigro, especialista no assunto, sendo autor de projetos em outras localidades do Brasil, para que faça um diagnóstico e proposta uma solução ao sistema de Recife. Além disso, o engenheiro Reginaldo Magno de Sá é enviado a São Paulo para estudar o funcionamento do sistema então integrado pela Companhia Municipal de Transportes Coletivos (CMTC). Além disso, também chega ao Recife, o Dr. Mário Lopes Leão, autoridade na área de transportes e organizador da CMTC.

O projeto então defendia a implantação de uma série de medidas, dentre elas a implantação de linhas de trólebus e de ônibus a diesel padronizados, além de uma administração centralizada em um órgão público. Surge assim - após inúmeros entraves de ordem financeira e institucionais, vencidos com auxílio de muita vontade política, principalmente nos governos municipais de Pelópidas Silveira e Miguel Arraes - a instalação para o funcionamento dos ônibus elétricos (trólebus) e a Companhia de Transportes Urbanos (CTU), em 1960, tendo esta, o monopólio sobre as concessões de transporte e o monopólio sobre a exploração dos ônibus elétricos (Mendonça, Pereira, 1987).

3.1.1. Trólebus

Devido a insuficiência dos ônibus a diesel de transportarem o volume de pessoas antes usuárias dos bondes, resolveu-se adotar o auxílio de linhas de trólebus, projetando-se linhas para Beberibe, Campo Grande, Casa Amarela, Caxangá, Córrego do Euclides, Engenho do Meio, Mustardinha, Peixinhos, San Martim, Tejipió, Várzea, Vasco da Gama, Ipsep, iniciando-se o serviço em 1960, sendo algumas linhas desativadas posteriormente (Stiel, 1984).

Justificou-se a adoção deste sistema, pelo relevo relativamente plano das áreas centrais da cidade, e pela maior oferta de energia elétrica pelo início das atividades da Usina Hidroelétrica de Paulo Afonso. Esta situação, que reduzia custos de operação, era reforçada pela presença de atores influentes na engenharia local com formação em elétrica, além da demonstração do poder de competitividade do sistema em outras localidades.

3.1.2. Fim da CTU

No final dos anos 1960, a CTU chegou a ter uma frota de 140 trólebus distribuídos em vinte linhas. Ainda nos anos 1970, considerando as crises internacionais envolvendo o choque do petróleo e a dependência de peças e maquinários do exterior necessários à manutenção e substituição da frota, esta foi reduzida a 50 ônibus em apenas 7 linhas. Ainda nessa época, a CTU tentou trazer um serviço de lancha para transporte hidroviário de passageiros. Mas com os altos custos de manutenção (também dependente de mercado externo), associada à baixa procura, por ligar poucos pontos da cidade, também levou o sistema ao seu término. Durante os anos 1980 e 1990, a empresa ainda tentou se renovar com a compra de veículos novos e reformando os antigos. Em 1990 ainda tenta iniciar o uso de ônibus dois andares (*double-deck*) na linha 040 CDU/Boa Viagem/Caxangá (nos sábados) e 432 CDU/Várzea (de segunda

a sexta-feira). Contudo, também alegando o elevado preço de manutenção do equipamento, o veículo foi retirado.

Assim, a Prefeitura do Recife apresentando uma administração falha da empresa, provocou seu sucateamento e conseqüente privatização da CTU. Em 1999, iniciou-se processo para divisão da empresa em CTUR (passada posteriormente a concessão pública a Cidade do Recife Transportes) e Companhia de Trânsito e Transportes Urbanos (CTTU), órgão gestor do trânsito de Recife (Luna, 2015).

3.2. A criação da EMTU

Em 1979, por meio da Lei Estadual Nº 7.832 ocorreu a criação de empresa estadual gerenciadora dos transportes denominada Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos (EMTU/Recife), que iniciou seu funcionamento em 1980 (OLIVEIRA, SOUZA, 1997).

Antes da entrada da EMTU/Recife, as linhas que serviam ao município eram em sua grande parte superpostas e radiais levando excesso de tráfego ao centro do Recife. As linhas intermunicipais também se superpunham às municipais. Além disso, a falta de uma legislação mais segura sobre a entrada no sistema de transporte público permitia entrada de empresas operadoras mesmo com cinco ônibus apenas. Assim, foi implantado um zoneamento visando racionalizar o sistema, além da implantação de corredores exclusivos nas regiões centrais (OLIVEIRA, SOUZA, 1997). Destaca-se que antes mesmo dessa época, a economia da cidade passou a residir nas atividades terciárias comerciais, que ocorriam principalmente no centro histórico da cidade, justificando assim em parte a atração da população a essa área. Contudo, outros centros de atividades também começaram a surgir, dando origem a outros polos de geração de viagens que tornavam a ida ao centro para transbordo, inviável. Visando corrigir esta situação e tentar melhorar a qualidade do sistema, se implanta posteriormente o sistema estrutural integrado (SEI) associado ao Sistema Complementar, que abastece o primeiro e aumenta sua cobertura sobre a região, principalmente em áreas onde os veículos de maior porte não adentram, tais como as áreas de morro.

3.2.1. Criação do SEI e os transportes complementares

Considerando a expansão populacional que ocasionou a construção de novos conjuntos habitacionais, elaborou-se o Sistema Estrutural Integrado (SEI), tendo sua implantação iniciada em 1992 (EMTU/Recife, 1998), permitindo que seus usuários, através de integrações físicas posicionadas nos cruzamentos dos principais corredores da estrutura viária com vias perimetrais, acessem outras linhas sem acréscimo no custo de passagem, possibilitando redução de superposição de percursos, melhor racionalização de linhas e quilometragem percorrida, além de descongestionar o centro do Recife, para onde grande parte das linhas convergiam, de forma que os usuários tinham de se deslocar para lá para acessar outros pontos da cidade para os quais não tinham ligação direta. Além disso, a inclusão do metro, ampliou a funcionalidade do sistema (CASSUNDÉ, RIOS, 1993).

O Serviço de Transporte Complementar de Passageiros (STCP) foi criado visando proporcionar maior mobilidade aos cidadãos entre os bairros da cidade e em áreas de difícil acesso, em especial os morros ocupados, neste último caso com tarifa gratuita. Atualmente, beneficia 69 bairros e comunidades do Recife. (RECIFE, 2018).

Contudo, as condições atuais dos terminais integrados não se encontram boas, com problemas infraestruturais e organizacionais que tornam a passagem por ele algo indesejável, afastando potenciais usuários do sistema e onerando em tempo e qualidade de viagem, os usuários que passam por esses terminais. Além disso, o próprio sistema possui problemas de operação que recaem em excessos de lotação a níveis insustentáveis durante os horários de pico, seja por baixa frequência em determinadas linhas, ou ainda por insuficiência de veículos para outras, ou mesmo a situação insustentável dos transportes viários, quando confrontadas com os engarrafamentos frequentes enfrentados nas vias principais, considerando que em grande parte destas, o transporte coletivo é fornecido em via mista com o veículo particular.

3.2.2. Os alternativos

Com a facilidade de acesso ao veículo particular, iniciou-se desde princípios da década de 1990 o funcionamento dos transportes alternativos, operados principalmente por meio de Kombis, que espalharam-se por praticamente toda a RMR afetando inclusive a adesão ao sistema regular de transportes. O transporte ocorria praticamente desregulamentado (apenas com autorização dos municípios periféricos da RMR para operar como veículo de aluguel), com itinerários e tarifas estabelecidas livremente entre o usuário e dono do veículo (costumeiramente, o operador), sem qualquer respaldo de segurança de ordem pública, ocorrendo costumeiramente casos de desobediência à legislação de trânsito (circulação com porta aberta, excesso de lotação, falta de equipamentos obrigatórios, condutores sem habilitação, etc.), além de obedecer unicamente as leis de oferta e demanda, não garantindo regularidade ou permanência do serviço aos usuários (Moreira, 1994).

A situação apenas se modificou quando, a partir de 2003, a Prefeitura do Recife colocou em prática lei municipal proibindo o transporte remunerado de pessoas sem autorização do município, além de instaurar posteriormente o Sistema de Transporte Complementar de Passageiros e aumentar de frota de ônibus. Os motoristas flagrados na prática do transporte remunerado sem autorização, teriam o veículo apreendido e aplicação de multa de R\$ 2.000,00 (hoje, R\$ 2.464,42). Com os fortes cercos e fiscalização para com os parâmetros das permissões concedidas (funcionamento das linhas, condições dos veículos, etc.), o problema no Recife foi controlado (CTTU, 2018).

3.3. Criação do consórcio Grande Recife

O Governo de Pernambuco, por meio da Secretaria das Cidades e da EMTU, estudou ao longo do ano de 2007, a criação do consórcio Grande Recife de transportes, envolvendo o Estado e os municípios pertencentes a RMR, tendo maior participação os municípios de Recife e Olinda, ocorrendo ainda a absorção de serviços e pessoal da EMTU para dentro do consórcio, com conseqüente extinção dessa com o funcionamento do consórcio (Grande Recife, 2018).

3.3.1. Implantação do sistema BRT

Visando a implantação de um sistema inovador que atraísse novos usuários e agilizasse o sistema de transporte público por meio de um modo rápido e de alta capacidade, buscou-se a implantação de um sistema de *Bus Rapid Transit* (BRT) para os principais corredores da RMR.

O sistema apresenta as vantagens de um sistema segregado tal como o metro, permitindo atingir velocidades sensivelmente mais altas, mas com a presença de estações com bilhetagem externa ao veículo, associado ainda acesso realizado em nível, permitindo ingresso mais

rápido, além de acessibilidade adequada a pessoas com dificuldades de locomoção diversas. Ainda, sem a necessidade de implantação de trilhos custosos que trariam modificações ao meio, o sistema se apresenta com um custo de implantação bem mais acessível.

Entretanto, a implantação do sistema estava previsto para a época da Copa do Mundo realizada no Brasil em 2014, mas ainda hoje (junho de 2018) o sistema se encontra incompleto, com estações inacabadas. Além disso, sua instalação sem o devido planejamento provocou imprevistos que causam inclusive a descaracterização do sistema, com grande parte do tráfego dos veículos se realizando em meio misto, e sem coordenação de interseções que possibilitassem sua passagem direta. Tudo isso tem provocado um descrédito do sistema para com a população.

O sistema ainda comprometeu uma importante via da cidade: o corredor da Av. Caxangá funcionava com uma via central exclusiva voltada ao sistema de transporte público por ônibus. Mas para a implantação do sistema, este corredor foi modificado, tendo a instalação de suas estações nesta parte central e com as faixas contíguas a estas estações voltadas ao BRT. No entanto, os BRTs não substituíram todas as linhas de ônibus que trafegam pelo corredor, essas na verdade tiveram suas estações posicionadas nas calçadas, de forma que os ônibus das demais linhas agora trafegam em meio misto, aumentando assim o tempo de viagem para estes usuários.

4. TRANSPORTE PRIVADO

Observam-se ainda soluções desenvolvidas pelos próprios moradores, visando assim solucionar sua própria mobilidade. Dentre as práticas adotadas, destaca-se o uso do automóvel particular, principalmente após incentivos para implantação de montadora próxima a RMR, em Goiana, além da redução de impostos para sua aquisição em meios da segunda década dos anos 2000 (G1 AUTO ESPORTE, 2013; G1 ECONOMIA, 2012). Nota-se nesse momento a real preocupação do poder público apenas com os benefícios de ordem econômica destas medidas, impulsionando o uso do automóvel sem atentar aos seus malefícios, seja de segurança, com maiores chances de acidentes por maior uso dos automóveis, ou ainda pela própria saturação das estruturas viárias que deveriam comportar essa maior demanda.

Uma prática muito comum de solução de mobilidade, principalmente para a população de mais baixa renda, é o uso de motocicletas. Essas apresentam custos reduzidos (em curto prazo podendo ser inferiores às tarifas dos próprios ônibus de transporte público da região) e permitem acesso rápido às diversas regiões da cidade (incluindo lugares com infraestrutura de transportes reduzida, como nos morros) com facilidades de poder cortar engarrafamentos e encontrar vagas de estacionamento mais facilmente por ocupar espaço reduzido. Além disso, um único veículo pode ser utilizado por toda uma família, afetando assim a mobilidade não apenas de um único indivíduo, mas de todo um grupo. O veículo é ainda muitas vezes usado para o fornecimento dos serviços chamados moto-táxi, onde o motorista é pago para levar uma (e em alguns casos mais de uma) pessoa para a localização desejada, sendo o preço em geral fixado em termos de distância de viagem. No entanto, se reconhecem os riscos que tal modo apresenta, principalmente por conseguir atingir altas velocidades, enquanto não fornece real proteção ao seu usuário, resultando em número elevado de acidentes graves e fatais, que por sua vez trazem fortes perdas de ordem econômica para o Estado, como custos de tratamentos em hospitais públicos e redução da força de trabalho diminuindo as contribuições para o Estado (RECIFE, 2018b). Essa situação se torna ainda mais grave quando se considera

que os usuários dessas motocicletas muitas vezes não dispõem de condições financeiras para ter aulas de pilotagem (a aprendizagem pode ocorrer informalmente por prática ou com usuários conhecidos), causando risco a si e a outras pessoas por falta de treinamento adequado. Ou ainda, mesmo sabendo os corretos procedimentos, não os respeitam, seja por desacreditar na sua utilidade ou confiar nas suas próprias capacidades de direção, a exemplo de não usar capacete, ou utilizá-lo, mas com a viseira levantada; usar calçado inadequado; dirigir entre os carros, executar ultrapassagens perigosas; falar ao celular (inclusive com este preso entre o rosto e o capacete); etc.

5. INICIATIVAS SUSTENTÁVEIS - PROMOÇÃO DO USO DE BICICLETAS

Em meados de 2013 também se implantou, por meio de parceria com a iniciativa privada (mais especificamente convênio entre a Serttel, e após 2017 entre a Tembici e o Banco Itaú Unibanco) (ITAÚ, 2013; Soares, 2017) o BikePE, um sistema de bicicletas públicas, podendo ser acessadas com a utilização da bilhetagem eletrônica utilizada no transporte público, o Vale Eletrônico Metropolitano(VEM). Por meio dela, o usuário acessa as bicicletas em estações fixas pela cidade, podendo utilizá-las por um dia inteiro mediante pagamento único (atualmente R\$ 8,00), sendo a utilização limitada a 60 minutos por vez, com descanso mínimo de 15 minutos entre usos contínuos. Existe ainda a possibilidade de contratação de planos mensal ou anual, que garante maior economia ao usuário, seguindo ainda prescrições para usos contínuos(BIKEPE, 2018).

A Prefeitura do Recife ainda buscou implantar algumas ciclovias, ciclofaixas e ciclorrotas espalhadas ao longo da cidade (atualmente em 41,6 km de rede ciclável, segundo Recife, 2018c), mas considerando a falta de conexão entre estas vias, a infraestrutura ainda se mostra deficitária.

Iniciativas ainda foram realizadas visando trazer maior visibilidade ao modo, por meio da implantação em finais de semana e feriados de um grande sistema de ciclovias conectando efetivamente vários bairros da cidade. Contudo, essa iniciativa influenciou apenas o uso do modo para viagens de lazer, já que a ausência de tal infraestrutura em dias úteis inibe o uso da bicicleta para viagens diárias nessas rotas.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio do estudo realizado, buscou-se observar as variações da ocupação do solo e as transformações dos sistemas de transportes associadas a elas. Nota-se, principalmente, como fatores políticos, e principalmente econômicos foram cruciais para as mudanças mais profundas, seja pela variação de ciclos econômicos, que modificam a valorização das terras, e consequentemente seus usos e fornecimento de infraestrutura agregada, seja pela influência política de indivíduos (associada muitas vezes ao poder econômico) que influenciam nos novos empreendimentos imobiliários e mesmo guiando os modos e direcionamentos das infraestruturas a serem implantadas.

Observou-se também, o quanto a ausência de planejamento, apoiada simplesmente no vislumbre de que uma nova tecnologia ou sistema tragam soluções miraculosas às problemáticas de transporte apresentadas, traz de malefícios à população, com sistemas incompletos, ineficientes, que atendem a população de forma inadequada, desperdiçando os recursos já escassos do Estado.

Ainda, considerando a necessidade atual de se atrair o usuário do transporte individual privado ao uso de modos ativos (como a bicicleta) ou coletivos, a consolidação deste tipo de prática inadequada de execução de políticas apenas reduz a credibilidade desses sistemas, afastando possíveis usuários, e pior, provocando a evasão dos usuários para modos individuais, agravando o problema de congestionamentos, tornando o sistema coletivo ainda pior, criando uma situação cíclica.

Reforça-se assim a necessidade de organismos estatais que realmente regulem a ação dos entes privados, desde o uso e ocupação do solo, até a implantação de infraestrutura e fornecimento dos próprios transportes de massa, evitando ações de captura por parte desses, de forma a garantir realmente os interesses coletivos, reconhecendo, contudo, a importância da iniciativa privada para estimular economicamente a cidade. Além disso, organização e planejamento se fazem cruciais para implantação e operação dos sistemas de forma adequada, permitindo uma melhor visibilidade destes de forma a atrair novos usuários, o que garante um sistema eficiente e produtivo.

De tal forma, espera-se no futuro que os modos implantados sejam adequadamente geridos e fiscalizados, promovendo uma atuação satisfatória para a população. Dessa forma, poderá atrair os usuários atuais de modos individuais, reduzindo a pressão sobre as infraestruturas viárias da cidade. Além disso, a elaboração de infraestruturas para atender os usuários das bicicletas auxiliaria na expansão da utilização deste modo, tão positivo e sustentável para a cidade.

Assim, espera-se que a discussão levantada permita maior reflexão sobre as medidas tomadas relativas à mobilidade da população, por meio principalmente de infraestrutura de transportes adequada, de forma a garantir uma equidade de oportunidade à cidade por parte de todos os seus cidadãos, viabilizando assim a construção de uma cidade mais justa e próspera.

Agradecimentos

Agradecemos a todos do Departamento de Engenharia Civil e da Pós-graduação de Transportes e Gestão das Infraestruturas pelo enriquecimento na matéria com seus ricos debates, comentários e materiais de apoio, em especial aos professores Anísio Brasileiro, Oswaldo de Lima Neto e Maria Leonor Maia. Agradecemos também a fundação FACEPE pelo apoio financeiro para a pesquisa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BIKEPE PERNAMBUCO (2018). *Site do sistema BikePE*. Disponível em: < <https://bikeitau.com.br/bikepe/>>. Acesso em: 22 jun. 2018.
- CASSUNDÉ, M. I. V.; RIOS, R. J. C. M. (1993) *Sistema estrutural integrado - SEI*. In: Congresso Nacional de Transportes Públicos - ANTP, 9, 1993, Florianópolis. Anais... Florianópolis.
- COMPANHIA DE TRÂNSITO E TRANSPORTE URBANO (CTTU) (2018). Secretaria de serviços públicos. Projetos e Ações. *Transporte Complementar*. Disponível em: <<https://www.recife.pe.gov.br/pr/servicospublicos/cttu/complementar.php>>. Acesso em: 22 jun. 2018.
- EMPRESA BRASILEIRA DE PLANEJAMENTO DE TRANSPORTES (GEIPOP) (2001). Ministério dos Transportes. *Transportes no Brasil: história e reflexões*. Recife: Editora Universitária da UFPE.
- EMPRESA METROPOLITANA DE TRANSPORTES URBANOS - EMTU/RECIFE (1998). *Transporte no Grande Recife: Uma Questão de Compromisso (1980 a 1998)*. Vol 1. Recife: EMTU/Recife.
- FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL (2003). *Manual de ocupação dos morros da região metropolitana do Recife*. Recife.
- G1 AUTO ESPORTE (2013). Fiat conclui financiamento de R\$ 5 bi para fábrica em PE. *G1 – O portal de Notícias da Globo*. 23 mai. 2013. Disponível em: <<http://g1.globo.com/carros/noticia/2013/05/fiat-conclui-financiamento-de-r-5-bi-para-fabrica-em-pe.html>>. Acesso em: 10 jul. 2018.

- G1 ECONOMIA (2012). Governo reduz IPI de carros e tributo sobre operações de crédito. *G1 – O portal de Notícias da Globo*. Brasília, 21 mai. 2012. Disponível em: <<http://g1.globo.com/economia/noticia/2012/05/governo-reduz-ipi-de-carros-e-tributo-sobre-operacoes-de-credito.html>>. Acesso em: 10 jul. 2018.
- G1 PE (2016). Pesquisa internacional aponta Recife com o 8º pior trânsito do mundo. *G1 – O portal de Notícias da Globo*, Recife, 23 mar. 2016. Disponível em: <<http://g1.globo.com/pe/noticia/2016/03/pesquisa-internacional-aponta-recife-com-o-8-pior-transito-do-mundo.html>>. Acesso em: 22 jun. 2018.
- GRANDE RECIFE - CONSÓRCIO DE TRANSPORTE (2018). Site do Grande Recife Consórcio de Transporte. *Histórico*. Disponível em: <<http://www.granderecife.pe.gov.br/sitegrctm/institucional/historico/>>. Acesso em: 22 jun. 2018.
- ITAÚ (2013). PE implanta 1º programa de compartilhar bicicletas intermunicipal do país. *Relações com Imprensa do Banco Itaú*, 22 mai. 2013. Disponível em: <<https://www.itaubr.com.br/imprensa/releases/pe-implanta-1-programa-de-compartilhar-bicicletas-intermunicipal-do-pais.html>>. Acesso em: 22 jun. 2018.
- LIMA, M. O (1997). *Pernambuco: seu desenvolvimento histórico*. Recife: Editora Massangana.
- LUNA, R. A (2015) companhia de transportes urbanos (CTU-Recife). *PE ÔNIBUS CLUBE*, 20 nov. 2015. Disponível em: <<http://peonibuscluberj.com/reportagem-especial-companhia-de-transportes-urbanos-ctu-recife/>>. Acesso: 22 jun. 2018.
- MENDONÇA, L. C.; PEREIRA, A. C. (1987) *Transportes coletivos no Recife: uma viagem no ônibus da CTU*. Recife.
- MOREIRA, M. R. P. (1994) A crise econômica e o crescimento do transporte informal: impactos sobre sistema de transporte público de passageiros da região metropolitana do Recife (Pernambuco/Brasil). In: Congresso Latinoamericano de Transporte Público e Urbano - CLATPU, 7, 1994, Buenos Aires. *Anais...* Buenos Aires.
- OLIVEIRA, M. F. D.; SOUZA, S. C. A. (1997) Gestão metropolitana - uma questão de bom senso. In: Congresso Nacional de Transportes Públicos - ANTP, 11, 1997, Belo Horizonte. *Anais...* Belo Horizonte,.
- RECIFE (2018) - Prefeitura da Cidade - Portal da Prefeitura da Cidade do Recife. *Transporte Complementar*. Disponível em: <<http://www2.recife.pe.gov.br/servico/transporte-complementar>>. Acesso em: 22 jun. 2018.
- RECIFE (2018b) - Câmara Municipal do Recife - Casa de José Mariano. Aumento dos acidentes com motociclistas no Recife é tema de audiência. *Notícias*. Recife, PE, 12 de jun. 2018. Disponível em: <<http://www.recife.pe.leg.br/noticias/aumento-dos-acidentes-com-motociclistas-no-recife-foi-tema-de-audiencia>>. Acesso em: 27 jun. 2018.
- RECIFE (2018c) - Prefeitura da Cidade - Portal da Prefeitura da Cidade do Recife. *Rotas Cicláveis*. Disponível em: <<http://www2.recife.pe.gov.br/servico/rotas-ciclaveis?op=ODU=>>>. Acesso em: 22 jun. 2018.
- SETTE, M. (1948) *Arruar - história pitoresca do Recife Antigo*. Rio de Janeiro: Livraria - Editora da Casa do Estudante do Brasil.
- STIEL, W. C. (1984) *História do transporte urbano no Brasil. História dos bondes e trólebus e das cidades onde eles trafegaram*. Brasília: Pini.
- SOARES, R. (2017) Novo Bike PE está chegando. Conheça as bicicletas e a nova tecnologia. *NE10 - Portal do Sistema Jornal do Commercio de Comunicação*, Recife, 11 jul. 2017. De olho no trânsito. Disponível em: <<http://m.jc.ne10.uol.com.br/blogs/deolhonotransito/2017/07/11/novo-bike-pe-esta-chegando-conheca-as-bicicletas-e-nova-tecnologia/>>. Acesso em: 22 jun. 2018.

Débora Gonçalves Vasconcelos (debora.eng94@gmail.com)

Maurício Oliveira de Andrade (mauandrade@gmail.com)

Departamento de Engenharia Civil, Pós-Graduação em Engenharia Civil, Área de Transportes e Gestão das Infraestruturas, Centro de Tecnologia e Geociências (CTG), Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
Av. da Arquitetura, s/n, Cidade Universitária - Recife, PE, Brasil