



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE TECNOLOGIA E GEOCIÊNCIAS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL

Ronaldo Ribeiro de Melo

**COMO A MOBILIDADE URBANA INFLUENCIA O DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO E SOCIAL DAS POPULAÇÕES RESIDENTE DAS PERIFERIAS DA
CIDADE DO RECIFE-PE**

RECIFE, 2017

Ronaldo Ribeiro de Melo

**COMO A MOBILIDADE URBANA INFLUENCIA O DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO E SOCIAL DAS POPULAÇÕES RESIDENTE DAS PERIFERIAS DA
CIDADE DO RECIFE-PE**

Monografia apresentada à Universidade Federal de Pernambuco como parte dos requisitos para obter o grau de engenharia civil.

Área de concentração: Transportes
Orientador: Prof. Dr. **Mauricio Oliveira de Andrade**

RECIFE, 2017

Catálogo na fonte

Bibliotecária: Rosineide Mesquita Gonçalves Luz / CRB4-1361 (BCTG)

- M528c Melo, Ronaldo Ribeiro de.
Como a mobilidade urbana influencia o desenvolvimento econômico e social das populações residente das periferias da cidade do Recife. / Ronaldo Ribeiro de Melo. ó Recife, 2017.
49 folhas, il., foto., color., gráfs., tabs. e mapa.
- Orientador: Prof. Dr. Mauricio Oliveira de Andrade.
- TCC (Graduação) ó Universidade Federal de Pernambuco. CTG. Departamento de Engenharia Civil, 2017.
Inclui Referências.
1. Engenharia Civil. 2. Transporte público. 3. Mobilidade urbana. 4. Infraestrutura. 5. Planejamento. I. Andrade, Mauricio Oliveira de (orientador). II. Título.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE TECNOLOGIA E GEOCIÊNCIAS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL
COORDENAÇÃO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL

ATA DA DEFESA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO PARA CONCESSÃO DO GRAU DE ENGENHEIRO CIVIL

CANDIDATO: 1 ó Ronaldo Ribeiro de Melo

BANCA EXAMINADORA:

Orientador: Mauricio de Oliveira Andrade

Examinador 1: Leonardo Herszon Heira

Examinador 2: Maria Ivana Vanderlei

**TÍTULO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO: COMO A MOBILIDADE
URBANA INFLUENCIA O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL DAS
POPULAÇÕES RESIDENTE DAS PERIFERIAS DA CIDADE DO RECIFE-PE**

LOCAL:

DATA: 27/07/2017 **HORÁRIO DE INÍCIO:** 16:30.

Em sessão pública, após exposição de cerca de 30 minutos, o candidato foi arguido oralmente pelos membros da banca com NOTA: 8,53.

1) (x) aprovado(s) (nota > = 7,0), pois foi demonstrado suficiência de conhecimento e capacidade de sistematização no tema da monografia e o texto do trabalho aceito.

As revisões observadas pela banca examinadora deverão ser corrigidas e verificadas pelo orientador no prazo máximo de 30 dias (o verso da folha da ata poderá ser utilizado para pontuar revisões).

O trabalho com nota no seguinte intervalo, **3,0 = < nota < 7,0**, será reapresentado, gerando-se uma nota ata; sendo o trabalho aprovado na reapresentação, o aluno será considerado **aprovado com exame final**.

2) () reprovado(s). (nota <3,0)

Na forma regulamentar foi lavrada a presente ata que é assinada pelos membros da banca e pelo candidato.

Recife, 27 de julho de 2017

Orientador:
Avaliador 1:
Avaliador 2:
Candidato 1:

Coordenação do Curso de Engenharia Civil-Dcivil

Rua Acadêmico Hélio Ramos s/nº. Cidade Universitária. Recife-PE CEP: 50740-530.

Fones: (081)2126.8220/8221 Fone/fax: (081)2126.8219.

Ao meu tio, meu irmão, Saulo Braga de Melo, falecido aos 26 anos, responsável por me fazer conseguir esta graduação, que me deu muito apoio nos primeiros anos de responsabilidade, que sempre foi minha inspiração e sua memória me ajudou nos momentos mais difíceis.

RESUMO

Os problemas de transportes é uma realidade no contexto da mobilidade urbana das grandes metrópoles do Brasil. Devido ao crescimento natural e não planejado, típico das cidades brasileiras, a população mais pobre vive as margens da cidade, isso acarreta em uma serie de problemas de acesso às infraestruturas, entre elas o transporte. Sendo assim, torna-se importante o estudo de como o problema de transporte afeta a vida do indivíduo de baixa renda nas grandes cidades. Segundo o Nobel de Economia, em 1998, Amartya Sen, a pobreza esta relacionada com a privação de capacidades básicas dos indivíduos de realizar tarefas que tragam o desenvolvimento social e econômico. O transporte surge como um dos elementos que influenciam estas capacidades e conseqüentemente a mobilidade social. O trabalho tem como objetivo investigar de que forma os transportes se relacionam com o desenvolvimento do individuo tendo em vista sua condição de pobreza. Para responder a tais questões foi realizado levantamento bibliográfico e com base no referencial teórico, foi aplicado questionário qualitativo a um grupo focal, nas comunidades da Bomba do Hemetério, Caetés e Ibura, zonas de interesse social localizados na região metropolitana do Recife, Brasil. Como resultado, foi concluído que as capacidades dos indivíduos de baixa renda, são influenciadas pelos problemas de transporte, apesar das demandas relacionados com o problemas serem diferentes nas comunidades, as capacidades restringidas tende a serem as mesmas. Essa privação de capacidade, tem influencia no desenvolvimento do individuo, tonando assim um ciclo vicioso, onde a pobreza é causada pela falta de capacidades devido aos problemas de transporte, e a falta de capacidades gera a pobreza.

Palavras-chave: Transporte público. Exclusão social. Pobreza.

ABSTRACT

The transport disadvantage is a reality in the context of the urban mobility of the great metropolis of Brazil. Due to the natural and unplanned growth, typical of Brazilian cities, the poorer population lives at the city margins, this entails in a series of problems of access to the infrastructures, among them transport. Thus, it becomes important to study how the transportation problem affects the life of the low-income individual in large cities. According to the Nobel Prize in Economics, in 1998, Amartya Sen, poverty is related to the privacy of skills that they can use to bring social and economic development. Transport appears as one of the elements that influence these capacities and, consequently, a social mobility. The objective of this study is to investigate how transport relates to the development of the individual in his or her position of poverty. In order to respond that, a qualitative questionnaire was applied to a focal group in the Bomba do Hemetério, Caetés and Ibura communities, areas of local social interest in the metropolitan region of Recife, Brazil. As a result, it was concluded that as the capacities of low-income individuals are influenced by transport disadvantage, although the demands related to problems are different in every community, the restricted capacities tend to be the same for all the regions. Privacy of capacity has influenced Individual development. It is a vicious cycle, where poverty is caused by lack of capacity due to transport disadvantage, and lack of capacity generates poverty.

Keywords: Public transport. Social exclusion. Poverty.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 ó Ciclo da pobreza.....	23
Figura 2 - Típica rua da Bomba do Hemetério.....	33
Figura 3- Mapa da vitalidades.....	34
Figura 4 - Diagrama Bomba do Hemetério.....	37
Figura 5 - Diagrama Caetés.....	40
Figura 6 - Deslocamento diário do individuo com deficiência.....	41
Figura 7 ó Recortes do setor censitário.....	42
Figura 8 ó Diagrama Ibura.....	44

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
1.1	Justificativa e motivação.....	11
1.2	Objetivos gerais e específicos.....	13
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	14
2.1	Conceito de pobreza.....	14
2.2	Desenvolvimento social e infraestrutura.....	17
2.3	Transporte e exclusão social sob a perspectiva individual.....	20
2.4	Transporte e Renda.....	24
2.5	Políticas públicas em relação ao transporte.....	26
3	MATERIAIS E METODOS.....	29
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	32
4.1	Bomba do Hemetério.....	32
4.2	Caetés I, Abreu e lima.....	36
4.3	Ibura.....	39
4.4	Comparação entre as regiões.....	43
5	CONCLUSÕES.....	45
	REFERÊNCIAS.....	47

1 INTRODUÇÃO

De acordo com a Lei de Mobilidade [12.587/2012](#) (BRASIL, 2012), que regulamenta o Artigo 30º, inciso V da Constituição Federal (BRASIL, 1988), o acesso à cidade deve ser universal, isto é, todos devem ter possibilidade de uso do transporte por seu caráter essencial de locomoção. Todos têm a necessidade de deslocamento para algum fim, sendo, portanto, a mobilidade o meio para realizar diversas atividades fundamentais para o desenvolvimento humano, social e econômico. Entretanto, no Brasil, país considerado em processo de desenvolvimento, o aumento da população, o crescimento não planejado das grandes cidades e a falta de planejamento urbano deterioraram a qualidade do sistema de transporte tornando o acesso ao transporte desigual, desfavorecendo principalmente os que mais dependem do transporte público.

Observa-se que o Brasil possui um alto índice de desigualdade social, segundo relatório da ONU (Organização das Nações Unidas) o país tem o terceiro pior índice de desigualdade do mundo. Onde não só se reflete na geração de renda e de oportunidades, mas também em relação às condições de acesso as infraestruturas públicas, que em regiões de maior pobreza, são, em geral, precárias, inclusive no que se refere à oferta de transporte (GOMIDE, LEITE E REBELO, 2006). Além disso, há a influência do uso e ocupação do solo urbano nos deslocamentos diários da população, que, associada ao crescimento desordenado das cidades, levam os indivíduos de baixa renda normalmente a viverem nas periferias ou em áreas insalubres (SMOLKA, 2003). Essa classe economicamente desfavorecida vive relativamente longe das vitalidades e centros comerciais, grandes geradores de empregos, fomentando a necessidade de deslocamentos de longa distância, que, muitas vezes, têm custos elevados, agravados pela pouca ou nenhuma oferta de transporte direto para os locais de grande demanda.

Ainda quando existe transporte, este é operado de maneira precária (a exemplo de falta ou deficiência na oferta, grandes deslocamentos, veículos lotados, necessidade de vários transbordos para uma única viagem). O indivíduo é penalizado por meio da perda de tempo útil, que poderia ser aproveitado em outras atividades, sejam econômicas ou sociais. Essa situação resulta em cansaço e desconforto que, de certa forma, influenciam diretamente no bem-estar humano.

A situação se agrava quando nos referimos ao contexto da RMR (Região Metropolitana do Recife), visto que, na RMR, a frota de carro aumenta a cada ano e, segundo o DETRAN, o crescimento de veículos motorizados na última década foi de 69,3%. Recife foi considerada a cidade com o trânsito mais lento do país e a sexta mais lenta do mundo, segundo a pesquisa realizada pela empresa Tom Tomtom, especializada em GPS, em 2015. O estudo avaliou o trânsito em 200 cidades através de informações colhidas nos GPS produzidos pela empresa, reportagem do Diário de Pernambuco.

Além disso, Recife tem a terceira pior linha de miséria do Brasil, 13,03% das famílias cuja renda per capita é menor que $\frac{1}{4}$ do salário mínimo (IBGE, 2010). Com isso Recife desponta como a Região Metropolitana menos igualitária no quesito distribuição de renda do Nordeste, ficando atrás de Fortaleza e Salvador (CORREA, 2006). As políticas habitacionais historicamente não atenderam a demanda criada pelo crescimento populacional da cidade, tampouco houve políticas públicas de combate à especulação imobiliária e promoção do acesso a terra urbanizada para a população de baixa renda. Esse quadro acirrou os processos de perda de população nas áreas servidas de infraestrutura e de aumento das ocupações irregulares e precárias no território metropolitano. Criando assim problemas de infraestrutura na cidade, já que grande parte da população que vive nas comunidades e periferias tem problemas de acesso a serviços básicos.

1.1 Justificativa e motivação

Sendo o transporte meio para a realização de qualquer atividade humana, pode-se inferir que a mobilidade urbana tem fundamental importância no desenvolvimento econômico e social das pessoas e das comunidades. Percebe-se que o Brasil ainda prioriza, em suas políticas públicas o carro particular (IPEA, 2011) e no Recife não poderia ser diferente. Com isso, indivíduos sem condições de adquirir veículos para o transporte particular sofrem com a falta de infraestrutura do transporte público. É importante salientar que a cidade do Recife apresenta desigualdade social acentuada e que os locais mais bem servidos de serviços são valorizados pelo mercado imobiliário. As periferias desses bairros foram ocupadas por famílias de renda mais baixa e incorporadas à cidade (DA SILVA, 2008).

Desta forma, as regiões situadas em zonas periféricas do Recife sofrem com a falta de infraestrutura e a inadequação dos transportes, que é uma realidade no contexto da mobilidade urbana. Pelo crescimento não planejado e a especulação imobiliária, a população mais pobre

vive as margens da cidade, isso acarreta em uma série de problemas relacionados ao acesso das infraestruturas da cidade, entre eles o transporte.

O conceito apresentado por Santos (2005), sobre pobreza indica que:

ser pobre não é apenas ganhar menos do que uma soma arbitrariamente fixada; ser pobre é participar de uma situação estrutural, com uma posição relativa inferior dentro da sociedade como um todo

Sendo assim, quanto mais restrições à mobilidade tem o indivíduo, menos capacidade de realizar tarefas. Segundo o Nobel de Economia, em 1998, Amartya Sen, a pobreza está relacionada com a privação de capacidades básicas que certo indivíduo sofre, desta forma, o transporte surge como um dos elementos que exerce influência nessas capacidades e consequentemente na mobilidade social.

Percebe-se que, quanto mais difícil o acesso ao transporte, mais restringidas são as capacidades dos indivíduos e, segundo Sen (2000) são consequentemente maiores as dificuldades para desenvolvimento econômico e social, uma vez que as barreiras ao transporte e seu acesso dificultam ou impossibilitam o deslocamento para diversas atividades.

Em pesquisa realizada no ano de 2016 na comunidade da Bomba do Hemetério, pelo autor e orientador deste trabalho, chegou-se a conclusão que naquela comunidade existe uma relação entre pobreza e transporte. Um ciclo vicioso onde a pobreza da comunidade gera a falta de acesso a infraestrutura e com isso a limitação das oportunidades para gerar renda (DE MELO & ANDRADE, 2016).

Percebe-se o ciclo vicioso causado pelas deficiências nos transportes, já que indivíduos de baixa renda, em sua maioria, vivem marginalizados dos serviços públicos básicos, entre eles o transporte. Esta exclusão gera uma deficiência nas capacidades do indivíduo de desenvolvimento social e econômico, com isso torna-se mais difícil sair da pobreza

Levando em consideração as conclusões da pesquisa já realizada na comunidade da Bomba do Hemetério e o contexto de desigualdade e mobilidade na cidade do Recife, o presente trabalho tem como motivação aprofundar os assuntos na área de transportes quando relacionada à privação de capacidades dos indivíduos e consequentemente o

desfavorecimento econômico. Sendo importante a realização de pesquisas sobre esse objeto de estudo, com o objetivo de compreender mais profundamente as condições de exclusão e privação de boa parte da população por meio de precariedades de infraestrutura e serviços públicos, entre esses o transporte público. A partir da compreensão dos fatores de exclusão que influenciam as capacidades dos indivíduos e conseqüentemente do desenvolvimento econômico, há a possibilidade de orientar o planejamento e diretrizes das políticas de transportes para maior inclusão da população, principalmente daqueles mais carentes.

1.2 Objetivos gerais e específicos

O presente trabalho tem como objetivo entender como as deficiências de acesso ao transporte influenciam no desenvolvimento social e econômico das pessoas residentes das comunidades carentes da cidade do Recife e região metropolitana.

Como objetivos específicos pode-se listar:

1. Identificar que capacidades individuais são restringidas devido às deficiências de mobilidade nas comunidades a serem estudadas.
2. Verificar como essas restrições influenciam na condição de pobreza do indivíduo
3. Verificar quais são as diferenças e similaridades entre as comunidades, em relação à mobilidade urbana x capacidades.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Conceitos de pobreza

A pobreza é um conceito dinâmico e deve considerar o contexto social, histórico e cultural, no qual o indivíduo está inserido. Desta forma, não existe uma única definição para a pobreza (MAXWELL, 1999). A literatura abrange várias abordagens, porém, no conceito amplo pode ser entendida como falta de renda. Já se aceita que a pobreza é um conceito multidimensional e necessita ser tratado como tal.

Poverty is a multidimensional phenomenon, encompassing inability to satisfy basic needs, lack of control over resources, lack of education and skill, poor health, malnutrition, lack of shelter, poor access to water and sanitation, vulnerability to shocks, violence and crime, lack of political freedom and voice (World Bank, 1999).

As definições de pobreza variam com o tempo e desenvolvimento da sociedade, em uma primeira abordagem Seebohm Rowntree (1901) citado por Sen (1984), define a pobreza como uma visão biológica onde o total de bens do indivíduo não são suficientes para suprir o mínimo das suas necessidades que promovem o bem estar físico que o faz ser produtivo. Onde, aqueles que não tem condições suficiente para suprir suas necessidades físicas, são consideradas pobres. Essas necessidades físicas têm como principal agente a nutrição, em que a linha da pobreza é medida com o valor necessário para alimentar-se de maneira suficiente para ser produtivo. Porém, a abordagem biológica tem vários problemas por não considerar outras necessidades humanas e por ser difícil de medir de maneira global, visto que, existem significantes variações nas condições físicas, climáticas e de trabalho em diferentes regiões e sociedades.

Outro conceito apresentado na literatura do ponto de vista de desigualdades. Em qualquer sociedade existem aqueles mais e menos abastados, tomando como referencial as elites, pode-se concluir que em certa camada da sociedade, que tem menos recursos são pobres. Claro que a desigualdade social e a pobreza estão relacionadas, porém este conceito tem como parâmetro certo referencial, pode acontecer de grande parte da sociedade ser abastada e viver em uma boa condição, apesar da desigualdade de recursos, como também uma sociedade pode ser tão pobre que a grande maioria das pessoas tenham condições mínimas de sobrevivência, desta forma, a partir desta visão, percebe-se que apesar da desigualdade e a pobreza estarem relacionados, esses dois fatores não são intrínsecos a sua definição (SEN 1986).

Outra abordagem é o conceito ao que se dá valor em certa sociedade. Bens que são considerados bons e ruins. Eric Hobsbawm (1968) diz que a pobreza é sempre definida na sociedade em que ocorre. Neste ponto de vista, a pobreza é definida por valores morais, onde se julga o que são bens de qualidade e o que não são. Apesar de esta visão ser importante para a definição de pobreza, pois o conceito moral da sociedade tem grande participação na vida do indivíduo e, portanto na sua integração com a sociedade, ela é falha quando se analisa as relações sociais e econômicas como um todo. Pois as definições morais de capital cultural estão concentradas nas elites (BOURDIEU, 1984) e desta forma os conceitos do que é bom e ruim são mutáveis de acordo com seus interesses.

A privação relativa tem sido muito usada como parâmetro da análise de pobreza, ser pobre está intimamente relacionada com a privação, seja de renda, de bens, de alimentos, entre outros. Porém a privação pode ser relativa, tendo uma grande diferença entre sentir-se privado e condição de privação Sen (1984). Desta forma faz-se necessário verificar quais as condições mínimas que uma comunidade ou um indivíduo deve ter para ser considerado em condição de privação na sociedade.

Pode-se perceber que o conceito de pobreza pode ser multidirecional, e que cada ponto de vista descrito tem argumentos enfáticos e falhos, desta forma, para se formar um conceito sólido sobre o assunto, deve-se adotar a abordagem multidimensional. Onde a pobreza é definida como um conjunto de condições ao qual o indivíduo está exposto.

O 2000/1 WDR trás o conceito de pobreza como um complexo conjunto entre empoderamento, segurança e oportunidade. Segundo Booth, Hanmer, Lovell (2000) estudos recentes sugerem que a pobreza depende de seis fatores correlacionados:

1. Renda/consumo;
2. Capacidades;
3. Ativos sociais e privadas;
4. Tempo e seu uso;
5. Participação social;
6. Segurança em relação aos riscos e violência

Sendo assim pode-se perceber que o conceito de pobreza é bastante amplo, e pode ser analisado sob diferentes perspectivas. Porém percebe-se que todos os fatores estão relacionados à limitação da capacidade de o indivíduo realizar alguma tarefa. Uma vez que, pode-se perceber que a pobreza em todos os seus conceitos estão relacionadas com a privação,

com a falta de capacidade, seja de nutrição, tempo, capacidade social ou de adquirir bens dos quais o indivíduo valoriza.

Neste trabalho, será considerado o conceito abordado por Amartya Sen (Nobel da Economia em 1998) em seu livro *Desenvolvimento e Liberdade* (SEN 2000).

O Nobel argumenta que, a pobreza não pode ser medida apenas pela comparação da renda dos indivíduos, mas sim pelas suas capacidades de realizar atividades que têm motivos para valorizar.

Sen (2000) relaciona de maneira intrínseca a pobreza com as capacidades e renda:

“La pobreza debe concebirse como La privación de capacidades básicas y no meramente como la falta de ingresos, que es el criterio habitual con el que se identifica la pobreza [í] ya que la falta de renta puede ser una importante razón por la que una persona está privada de capacidades”

De fato a falta de renda pode levar a pobreza. Como a pobreza está relacionada com a privação, pode-se inferir que a falta de renda pode levar a privação de capacidades. Já que para realizar tarefas diárias, como comer, se deslocar, trabalhar o indivíduo gasta recursos com a sua realização. Desta forma, em seu livro, Sen (*ibid*) infere que a falta de renda pode levar a privação das capacidades do indivíduo e a falta delas conduz a uma barreira para gerar renda, já que quanto menos capacidade de realizar uma tarefa tem o indivíduo menores são as oportunidades oferecidas a ele. O que torna um ciclo vicioso que dificulta a mobilidade social, já que as oportunidades geradas tem relação com a renda e a renda tem relação com as oportunidades geradas. Além disso, Amartya Sen defende que quanto mais privações de capacidade existem para um indivíduo, mais necessidade de renda ele tem. Pode-se tomar como exemplo, dentro da mobilidade urbana, o indivíduo que está inserido em um local com menos oferta de transporte público tem menos capacidade de se locomover que pessoa que dispõe de mais opções. Sendo assim, existe a necessidade de aquisição de um meio de transporte particular para que aquele cidadão cumpra as mesmas funções que o outro, a fim de estabelecer a mesma condição de locomoção. Como o transporte particular é mais custoso que o público, existe a necessidade de mais renda.

Sendo assim, é importante entender como elementos externos interferem nas capacidades individuais de cada indivíduo. No objeto de estudo deste trabalho, será discutido quais capacidades são influenciadas pelo sistema de transportes e sua relação com a pobreza.

2.2 Desenvolvimento social e infraestrutura

Existem vários fatores que influenciam as capacidades de desenvolvimento do indivíduo, entre eles: idade, sexo, lugar onde vive (violência, infraestrutura), saúde e outros elementos que uma pessoa pouco pode controlar ou simplesmente não pode (SEN, 2000). Sendo assim, a infraestrutura local configura um papel determinante no desenvolvimento do indivíduo, já que itens básicos como transporte saúde e educação fazem parte de certa comunidade que o indivíduo está inserido e conseqüentemente afeta seu desenvolvimento.

Sen (2002) traz um seguimento bastante interessante do conceito de desenvolvimento. O autor expõe dois papéis da liberdade no processo de desenvolvimento: o constitutivo e o instrumental. O papel constitutivo esta relacionado com a importância das liberdades fundamentais para a vida humana, bem como a prevenção de mortes por inanição, mortalidade prematura e desnutrição. Desta perspectiva o desenvolvimento seria aquele que expande essas liberdades, de modo que a liberdade se torna um objetivo do desenvolvimento.

Já o segundo papel é referido ao papel instrumental da liberdade, ou seja, a liberdade é usada como instrumento do desenvolvimento, por esse ponto de vista a liberdade é um meio ao qual o desenvolvimento pode ser logrado. Entre os instrumentos apontados por Sen 2002, pode-se relacionar as infraestruturas, serviços econômicos e oportunidades sociais, vitais para o desenvolvimento, uma vez que sem a infraestrutura adequada o indivíduo tem barreiras para alcançar os objetivos dos quais valoriza.

A infraestrutura apropriada é necessária para o desenvolvimento econômico, já que trás externalidades positivas. As regiões beneficiadas conseguem atrair indústrias, capital humano, aumento da produtividade e estimulam o crescimento econômico (JAIR ARAUJO, 2014). A falta de infraestruturas configura barreiras para o desenvolvimento econômico e geração de empregos já que estradas, eletricidade e utilidades básicas são necessárias em toda economia. Assim, o crescimento das infraestruturas reduz a pobreza criando mais empregos e gerando mais atividade econômica, assim como o custo da produção e de transportes, que conecta mercados e aumenta o acesso a serviços básicos como saúde, educação e outros serviços básicos (ASIAN DEVELOPMENT BANK, 2002).

Em seu estudo teórico, Hirschman (1961) relata que o investimento público em infraestrutura é de vital importância para o desenvolvimento social e econômico de um país, uma vez que propicia um quadro atrativo para os investimentos privados, tornando-os mais baratos e mais competitivos e assim dando suporte às demais atividades econômicas.

Em outro estudo realizado no Peru sobre a evolução da pobreza no tempo e seus determinantes, no período entre 1997 e 1999, Herrera e Roubaud (2002) demonstra que o

acesso aos serviços públicos de infraestrutura reduz significativamente a probabilidade de cair na pobreza "permanente". Além disso, no caso das famílias que sempre foram pobres, o acesso a esses serviços aumenta a probabilidade de sair da pobreza.

Desta forma, o desenvolvimento de estradas e um bom sistema de transportes podem gerar menores custos e menores preços. Isso ajuda na redução da pobreza, uma vez que, gera oportunidades econômicas para a população da área, gerando aumento da taxa de empregos e bem estar econômico (RUNSINARITH, 2009).

Infraestruturas inadequadas é um sintoma comum da pobreza. Exclusões geográficas ou limitadas acessam a ruas, rodovias e sistemas de transportes podem limitar as comunidades na participação do mercado de trabalho, acesso a produtos e serviços e oportunidades de desenvolvimento econômico. Já que o transporte promove um serviço intermediário que facilita a interação entre usuários e atividades produtivas. Os mecanismos de microeconomia que beneficiam os investimentos em transportes estão relacionados com o crescimento econômico da comunidade (GANNON E LIU, 1997), desta forma a região como um todo é beneficiada e conseqüentemente os indivíduos residentes.

Sendo assim pode-se relacionar o transporte com o crescimento econômico do indivíduo, seja em sua comunidade ou individualmente. Pois a geração de renda está intimamente relacionada com o transporte, já que todas as atividades econômicas devem ter alguma logística de deslocamento envolvida. As exclusões dos transportes podem ocorrer a nível individual e coletivo ao mesmo tempo (SCHWANEN, AT ALL, 2015).

Desta forma podemos olhar o transporte sob duas perspectivas quando relacionado à infraestrutura, uma delas o transporte sendo o caminho para o desenvolvimento da comunidade, ou seja os transportes dão condição necessária para a chegada de bens e serviços a comunidade local, movimentando a circulação de pessoas, acesso a serviços, atração de comércio, maior mercado de trabalho. A segunda é ter o indivíduo como elemento central do problema, sob sua perspectiva individual, em relação a ter acesso a bens, capital social, serviços básicos, fora do bairro/comunidade onde mora.

Sobre a primeira perspectiva o transporte atua de maneira fundamental, segundo Prudliomme (1997) a produção eficiente das grandes cidades só é possível com a gerencia das áreas urbanas, particularmente a eficiência dos sistemas de transporte. Os transportes urbanos tem um papel chave na eficiência da cidade. Em grandes cidades, assumindo que existe uma relação entre produtividade e mercado de trabalho, três fatores podem contribuir para o tamanho do mercado de trabalho: O tamanho da cidade em si, ou seja, demografia e

população (*size*). A relação local entre as zonas onde existem empregos e as zonas residenciais (*sprawl*), a velocidade dos sistemas de transporte (*speed*). Sob a perspectiva da cidade, as periferias são muito densas, configurando numerosa mão de obra para ser aproveitada (*size*), porém deve-se lembrar que por falta de acesso a educação esta população normalmente se caracteriza por mão de obra de baixa qualidade. O transporte nas zonas pobres se mostra ineficiente (MELO & ANDRADE, 2016), seja pela falta de densidade das linhas nessas zonas ou falta de infraestrutura viária, o que dificulta a criação de uma zona comercial naquele local, tornando o deslocamento para o local de trabalho maior (*speed*). Como as comunidades e baixa renda vivem, em geral, nas periferias da cidade (SMOLKA, 2003), não existe um grande mercado comercial de fácil acesso a sua residência (*sprawl*). Desta forma, as comunidades de baixa renda tendem a não atrair mercado de trabalhos para a sua localidade já que não dispõe desses elementos.

Segundo Raphael Padula (2008);

õA infraestrutura de transportes possibilita: abrir novos mercados para os produtores e obter maior escala de produção, resultando em menores custos por causa de economias de escala e ganhos de produtividade; levar o desenvolvimento econômico a novas regiões; diminuir custos e favorecer a competitividade dos produtos; aumentar a eficiência da economia como um todo; promover oportunidades para a ampliação e o florescimento de empreendimentos.ö

Sendo assim, o desenvolvimento econômico de certa região tem como ponto fundamental a estrutura viária, sob o olhar urbano das periferias, que cresceram de maneira natural e portanto sem planejamento urbano, a chegada de itens básicos e que proporcionam a qualidade de vida fica mais difícil, já que não existe subsídio viário para tal. Grandes comércios, estabelecimentos que proporcionam lazer e serviços no geral não podem arcar com o custoso serviço de logística que deve ser implementado para atuar em certa comunidade, tornando seu produto pouco competitivo, já que é para um mercado de consumo de baixa renda.

Já sob o olhar individual do morador de periferia, onde ele deve se deslocar para ter acesso à cidade, os transportes surgem como elemento importante das infraestruturas pois pode influenciar diretamente nas capacidades deste indivíduo, já que para realizar grande parte das atividades econômicas, políticas e sociais existe a necessidade de deslocamento. Brandt (2014), diz que a restrição de mobilidade tem impacto no direito à cidade e na

ocupação dos espaços urbanos. Em diferentes maneiras, condições de transportes inadequados podem causar falta de renda e consumo (BOOTH, HANMER, LOVELL, 2000).

Banister e Hall (1981, *apud* LUCAS 2010), dizem que o transporte claramente tem influência na determinação da vida social do indivíduo. Lucas (2010) também defende que o impedimento de participar da vida econômica, política e social da sociedade por falta de acesso a oportunidades, serviços e *network* se dá, em parte ou completamente, por deficiências na mobilidade.

Assim deve-se estudar como o transporte influencia na vida do indivíduo, seja no campo individual ou no campo da comunidade em si.

2.3 Transporte e exclusão social sob a perspectiva individual

Tomando como ponto de partida o conceito de pobreza defendido por Sen 2000, já apresentado neste trabalho, pode-se questionar quais capacidades são influenciadas pelo transporte e como a falta delas perpetua a pobreza. Para isso deve-se relacionar como o transporte atua na exclusão social do indivíduo, já que a exclusão é a grande barreira para o indivíduo realizar as atividades das quais valoriza.

A ineficiência dos transportes tem sido tida como um dos importantes fatores para a exclusão social dos indivíduos (LUCAS *ET AL*, 2016). Porém deve-se ter em mente que a exclusão social e a falta de acesso aos transportes não são sinônimos, já que indivíduos podem ter acesso ao transporte, porém serem socialmente excluídos (CURRIE & DELBOSC, 2010 citados por LUCAS 2012). A desvantagem social e a falta de transportes tem uma interação direta ou indireta, pois a exclusão dos transportes leva a inacessibilidade a bens e serviços essenciais (LUCAS 2012).

Church citado por Lucas (*ibid*) aponta os fatores do transporte que influenciam e/ou estão relacionados com a exclusão de certos grupos:

- i) Exclusão física: por meio de barreiras físicas, assim como o *design* do veículo, falta de lugares apropriados ou falta de informação em relação aos horários, inibe o acesso aos serviços de transporte;
- ii) Exclusão geográfica: onde a pessoa vive não existe acesso ao transporte, como em áreas rurais ou periferias urbanas;
- iii) Exclusão das instalações: grande a distância das instalações como mercados, escolas, hospitais ou serviços de lazer, onde o indivíduo vive e/ou não tem nenhum acesso a essas instalações.

-
- iv) Exclusão econômica: O grande custo monetário da viagem pode impedir ou limitar o acesso do cidadão a instalações básicas, emprego e desenvolver outras atividades.
 - v) Exclusão relativo ao tempo: Outras demandas de tempo, como, combinar atividades, reduz o tempo disponível para a viagem.
 - vi) Exclusão por segurança: Onde o medo da insegurança prejudica o uso dos espaços públicos e/ou transporte.
 - vii) Exclusão especial: Onde certos espaços impedem o acesso de certos grupos.

Sendo assim, através desses fatores, pode-se perceber como a exclusão dos transportes interfere na exclusão social, tais pontos são frequentemente apontados na literatura sendo aceito como base para o assunto. Mas deve ser questionado que fatores influenciam na exclusão do transporte. Segundo Hernandez (2012), os fatores que excluem em parte ou totalmente os indivíduos do transporte são:

a) de oferta: relacionada ao bem que promove, a rede oferecida e sua extensão, os tempos que impõem a quem se desloca, seus riscos (horários, regularidade, extensão temporal), sua qualidade em termos de comodidade e segurança e a informação que está à disposição dos indivíduos;

b) de institucionalidade: refere aos componentes que definem o grau de desmercantilização monetária desta rede. Entre eles, a estrutura tarifária e regulação, a introdução de subsídios e a definição daqueles sobre quem recaem e as regras de uso com relação à tarifa. Além disso, aspectos puramente organizativos, tais como operação e estrutura.

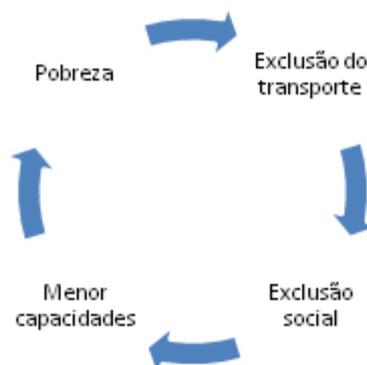
c) Riscos individuais: referentes a atributos de pessoas e lugares enquanto ingresso, o tempo disponível e sua forma de organizá-lo, habilidades e destrezas para dominar o sistema e seu funcionamento, por fim, poder de acessar fisicamente.

d) Forma urbana: relaciona as dinâmicas socioterritoriais, que respondem em maior medida a fatores estruturais que a decisões individuais. Como a localização de atividades e residência dos destinos.

Desta forma, pode-se perceber a relação entre a exclusão do transporte com a pobreza (Figura 1), e pode-se reunir as conclusões dos autores citados anteriormente. Uma vez que Hernandez (2012) defende que a pobreza exclui os indivíduos dos transportes, Church (*ibid*) argumenta que a exclusão dos transportes provoca a exclusão social e, conseqüentemente,

inibe as capacidades do indivíduo de gerar renda ou ter uma melhor condição de vida, resultando, segundo Amartya Sen (2000), na pobreza.

Figura 1 ó Ciclo da pobreza. Fonte: Próprio autor



Sendo assim, percebe-se a congruência das teorias e pode-se inferir que o transporte influencia na pobreza. Essa relação se dá de forma cíclica, em que não existe começo ou fim, contribuindo para a manutenção da condição de exclusão social e pobreza, já que segundo Sen 2000, quanto menor as capacidades do indivíduo mais necessidade de renda ele tem, e quanto menos renda tem o indivíduo menos capacidades ele tem. Porém deve-se ser questionado de que forma os indivíduos são excluídos dos transportes e como a exclusão dos indivíduos tem influencia na vida social e econômica na sociedade.

Sendo assim, percebi-se a relação entre problemas de infraestrutura dos transportes e a pobreza, levando em consideração os conceitos levantados por Church (*ibid*), Hernandez (2012) e Sen (2000). Essas capacidades isoladamente ou em conjunto criam um barreira para o desenvolvimento econômico e social do indivíduo (MELO & ANDRADE 2016).

Se não houver a opção de deslocamento adequado, a busca por emprego se torna mais difícil, já que, o indivíduo tem opções reduzidas de lugares onde pode gerar renda. Além disso, a capacidade de combinar tarefas devido ao tempo, influencia diretamente na geração de renda, na educação, no direito à cidade e na formação de network do indivíduo, uma vez que, existe menos tempo disponível para desenvolver outras atividades. Quando a opção de educar-se e manter-se saudável é prejudicada, os indivíduos têm menos chances de qualificar-se, sendo assim, são forçados a aceitar empregos com piores condições de trabalho e salários mais baixos; além disso a manutenção da saúde é vital para a geração de capital financeiro e cultural, principalmente aqueles que estão no mercado informal.

A capacidade de adquirir bens e serviços é de fundamental importância para desenvolver atividades econômicas e sociais, uma vez que, com mais renda os indivíduos têm acesso a mais opções de atividades sociais, políticas, culturais e econômicas.

Segundo Barter, 1999; Titheridge *et al.* (2014), os grupos mais pobres em qualquer país tendem a ser os que tem menos mobilidade. Eles normalmente sofrem pela falta de transporte público e privado adequado, e que muitas vezes são forçados a usar opções como caminhar e andar de bicicleta, por longas distâncias.

Essa falta de acesso a opções de transporte limita o acesso a trabalhos, educação e instalações de saúde, além de contatos sociais e de maneira geral o direito a cidade (HARVEY 2003). Martin (2007) nota que as desvantagens de indivíduos e comunidades são duplamente onerosas, não só por terem o maior risco de serem excluídos dos transportes rápidos e eficientes, eles também vivem em locais com menos conexão de transportes.

Por não ter acesso a carros ou não poder pagar pelo transporte, a população mais pobre fica cada vez mais marginalizada, aumentando o ônus de estar distante das principais infraestruturas (LUCAS *at all* 2016).

Assim pode-se inferir que uma das exclusões dos transportes, defendidos por esses autores, nas regiões mais pobres se dá por exclusão de oferta e pela dinâmica urbana da cidade, já que além de o serviço de transporte chegar de maneira precária nas comunidades, estas estão distantes dos centros de empregos. Gerando assim uma exclusão social, geográfica, econômica e de instalações.

As pesquisas de Lima, Maia e Lucas (2016) e Melo e Andrade (2016), fomentam este argumento uma vez que na primeira, foi relatado na comunidade do Coque que os transportes não conseguem alcançar o interior da comunidade, assim como na Bomba do Hemetério, apesar de ambas terem características topográficas diferentes.

Assim, podemos levantar outro questionamento, sobre a causa de os transportes não chegarem às comunidades e regiões periféricas. Podemos trazer o argumento apresentado por Schwanen *at all* (2015) que defende que os transportes tem formas indiretas de afetar a vida do indivíduo, sendo elas a falta de capacidade de intervir em políticas públicas e governança. Analisando as comunidades e sua situação econômica, pela análise de Capital Social defendido por Bourdieu (1984), podemos perceber que a periferia não tem capital social para intervir ou reivindicar essas demandas, uma vez que isso é de posse das elites. Esta exclusão, que causa a falta de acesso a vida política agrava ainda mais a situação. Capital social consiste em elementos que em combinação podem produzir diferentes estratificações sociais na sociedade incluindo o transporte e os sistemas de mobilidade (URRY 2007). Já que sem o Capital Social, os indivíduos não tem poder ou know-how para reivindicar as demandas

necessárias à comunidade, desta forma, eles podem ser excluídos dos transportes criando uma barreira para exercer a vida política na sociedade e criar mais capital social.

Lucas (2012) defende que as desvantagens nos transportes podem resultar na inacessibilidade de serviços, bens, poder de decisão, oportunidades, interações sociais e capital social.

Urry (2000) defende que a falta de mobilidade prejudica na formação de capital cultural, e, conseqüentemente, no acesso a melhores oportunidades econômicas, sociais e possíveis mudanças de vida.

Além de influenciar na maneira que as pessoas podem intervir nas políticas de transporte, O conceito de mobilidade e capital social confirma a importância de recursos, destinos e espaços seguros e o conhecimento dos sistemas de transporte. Chama atenção para o entendimento dos sistemas de transportes, aspirações e planos. Assim deve-se ter em mente as formas indiretas na exclusão dos transportes, como a falta de influencia nas políticas governamentais e a relativa exposição às externalidades do transporte, como trafego, barulho, qualidade ou acidentes de transito (SCHWANEN *at all* 2015).

Propõe-se que a exclusão dos transportes não só tem relação com a falta de acesso a recursos básicos, atividades produtivas e oportunidades de interação, como também a falta de conhecimento do sistema, know-how, de autonomia entre a viagem e as externalidades, e a falta de influencia na política no sistema de transporte (SCHWANEN *at all* 2015).

Assim, pode-se verificar que a exclusão social dos sistemas de transporte pode se dar de maneira direta e indireta. Seja pela própria exclusão geográfica por falta de oferta, ou seja pela falta de capital cultural/social do individuo que não tem a capacidade de usar o sistema de maneira adequada, ou pela falta de conhecimento sobre os sistema ou pela falta de influencia nas políticas publicas.

2.4 Transporte e Renda

No tópico anterior, pôde-se verificar a relação teórica entre os transportes e a exclusão social, bem como, a relação entre deficiências no sistema de transporte e as capacidades dos indivíduos. Porém, de acordo com literatura e pesquisas de campo, um dos principais fatores de exclusão dos transportes é o peso do transporte na renda familiar. Desta forma, este tópico ira discutir exclusivamente este assunto.

Quando é abordado apenas o transporte publico, percebe-se que pessoas de baixa renda tendem a se deslocar mais a pé ou de bicicleta, visto que, tem custos menores que outros transportes, como taxi e ônibus (LIMA, MAIA & LUCAS 2016). O custo do transporte para

peças de baixa renda pode ser visto como um custo de oportunidade onde os deslocamentos figuram como uma escolha em detrimento da outra, ou seja, para se deslocar o indivíduo deve abdicar de algum outro item de seu dia-dia. Desta forma, o custo do transporte pode significar a perda de certa oportunidade de geração de renda, e como as zonas de pobreza normalmente não são servidas de boa infraestrutura o transporte tende a ser mais custoso.

Segundo (LUCAS *et al*, 2013) os transportes figuram como 15% da renda de famílias que ganham entre 1 a 3 salários mínimos. Essa injustiça social, dificulta ainda mais as chances de mobilidade social das pessoas, visto que, este custo relativo pode levar ao isolamento em relação a oportunidades de trabalho (LIMA, MARIA & LUCAS, 2016). Em Pesquisa realizada na Bomba do Hemetério, (MELO & ANDRADE, 2016) as famílias destacaram que o peso do custo do transporte no orçamento familiar é maior problema por eles enfrentados. Essa situação se repete em outra comunidade do Recife, o Coque. Que segundo (LIMA, MAIA & LUCAS 2016)

“O preço do transporte é, então, identificado como a maior barreira de acesso a outras regiões para essas pessoas. A possibilidade de caminhar aos diversos locais de emprego e serviço diminui o custo social associado a essa exclusão.”

Em ambas as comunidades, foram colhidos relatos de pessoas que não tiveram acesso a alguma oportunidade devido ao transporte. E que muitos são obrigados a andar longas distâncias para economizar passagens (Melo, Andrade, 2016; Lima, Maria, Lucas, 2016).

Essa situação pode ser percebida não só nessas comunidades mas em todo o Recife, Segundo o ITRANS 2002 64,9% das famílias de baixa renda da RMR considera o custo do transporte como principal problema para trabalhar ou conseguir trabalho.

No período entre 1995 e 2008 o custo da tarifa, em todo o Brasil, aumentou 60% acima da inflação do mesmo período. O aumento se deu devido ao aumento de preço real dos combustíveis nos últimos 15 anos. Foi observado que entre 2003 e 2009 o comprometimento de gastos com transportes no orçamento familiar aumentou nas famílias de baixa renda. E que o comprometimento da renda com os transportes públicos e privados das famílias com renda per capita de até 232 reais é de 21,83%, o maior em relação a todas as faixas de renda levantadas pelo IPEIA, (2011)

Sendo assim para cada 5 reais que uma família de baixa renda ganha, pelo menos 1 vai para os transportes. Acarretando em exclusão dos transportes devido à tarifa, e conseqüentemente da participação da vida política, econômica e social. Pois os usuários são

forçados a renunciarem outro bem de consumo ou serviço, devido ao custo de oportunidade. Sendo assim, muitas vezes o custo influencia no deslocamento do indivíduo, pois os trajetos e as formas de deslocamento serão escolhidos de acordo com o preço a ser pago (MELO & ANDRADE, 2016)

2.5 Políticas públicas em relação ao transporte

Percebe-se que a política dos transportes tem grande influência no papel dos transportes em relação à pobreza. Já que as políticas dos transportes definem a tarifa e o subsídio sobre ela, a oferta de transporte, sua acessibilidade, condições de conforto e etc. Sendo assim, entender como as políticas do transporte influenciam as comunidades de baixa renda, se torna vital neste trabalho.

As políticas públicas, em países em desenvolvimento, tem como tradição o foco na população como um todo, e não das necessidades de grupos marginais à sociedade, pois a principal preocupação é o crescimento econômico. Extensão das ruas e avenidas, vias expressas e metros têm sido as soluções para aumentar a atividade comercial das cidades. Desta forma, percebe-se que a avaliação econômica é feita usando a análise de custo benefício, para atender as condições de financiamento internacional. Assim esses benefícios não atingem áreas onde a população mais pobre vive, pois em áreas pobres, os investimentos raramente se pagam usando esse tipo de critério (GTZ, 2002).

Desta forma, pouca atenção é colocada nos impactos e efeitos que a política de transporte tem na sociedade em diferentes grupos sociais (SEU 2003). Na maioria das cidades de países em desenvolvimento, esse tipo de política tem aumentado a pobreza de certas regiões (GTZ 2002), já que em sua maioria, não é planejada para as necessidades desta população. Políticas de incentivo ao carro, como a isenção de IPI, a falta de corredores exclusivos para o transporte público, mostram que o Brasil também faz parte deste problema.

Existem duas linhas sobre políticas públicas a literatura cita como pioneira sobre a relação das políticas públicas dos transportes e exclusão social, o DETR/TRaC (2000) e o SEU 2003.

Segundo DETR/TRaC (2000), existem quatro maneiras que as pessoas podem ser excluídas dos transportes; geograficamente, o indivíduo não pode chegar em certo local; por tempo, não se consegue chegar ao destino em tempo hábil; financeiramente, não se pode pagar pelo transporte. Desta forma DETR/TRaC (2000), identifica fatores que configuram um transporte adequado: capacidade de pagamento da população, acessibilidade ao sistema, acessibilidade ao transporte e conforto.

Já SEU (2003) diz que acessibilidade depende de diferentes fatores entre eles, se existe transporte entre as pessoas e os serviços, se as pessoas sabem sobre o transporte, confiança e horários, se as pessoas podem acessar o transporte fisicamente ou financeiramente. Problemas relacionadas ao transporte e exclusão social: acesso ao trabalho, acesso a educação, cesso a saúde, cesso a lojas e supermercados, cesso a atividades sociais, culturais de lazer.

Pode-se perceber que as teorias não se excluem, visto que o DETR foca nas causas que podem excluir os indivíduos dos transportes e o SEU (2003), em suas consequências. Sendo assim, de qualquer forma, deve-se buscar critérios para a implementação de políticas publicas para solucionar esses problemas.

Para entender de maneira adequada a implementação dessas políticas deve-se verificar como funcionam os transportes e seus operadores. O transporte é um serviço que não pode ser acumulado, desta forma, a demanda e o fornecimento devem se encaixar perfeitamente para a melhor produtividade. Maiores ofertas em certas localidade, configuram uma falha no sistema, já que a oferta gera custo e já que não existe a demanda necessária para cobri-los este custo gera prejuízo. Segundo GTZ (2002), o suprimento de transportes em países da America do Sul é normalmente feita por empresas privadas, com isso rotas que existem pouca demanda não são realizadas ou são alongadas para supri o custo dos transportes. A situação é pior quando se fala da periferia, onde as pessoas normalmente andam mais a pé, e tem que cobrir maiores distâncias para ter acesso ao sistema de transporte. Essa situação foi comprovada por Melo e Andrade em seu estudo na Bomba do Hemetério, onde as linhas que cortavam a comunidade tinham grandes trajetos e segundo os moradores da região, que reivindicaram maior densidade de linhas na área, outras linhas não são colocadas pela falta de demanda no local.

Sendo assim, parece interessante como política governamental ocorrer certo subsidio ao sistema, tanto para suprir os custos da falta de demanda em certos locais, como para tornar o peso dos transportes mais leve no orçamento de pessoas de baixa renda. Porém é difícil em varias cidades de países em desenvolvimento. Devido aos grandes rombos que existem nos orçamentos das cidades, normalmente se dá prioridade aos sistemas de saúde e educação, impossibilitando o subsidio de transporte (GTZ 2002).

Assim, deve-se pensar em outras maneiras de sustentar esse subsidio, atualmente nas cidades brasileiras com congestionamentos constantes e crescentes, as externalidades advindas dos transportes se tornam cada vez mais onerosas. O custo das externalidade causadas pelo tráfego, emissão de poluentes e acidentes, tem impacto na sociedade como um

todo, porém afeta o pobre em particular. Já que o custo operacional dos transportes públicos devido a essas externalidades são de 5 a 15% a mais nas taxas de ônibus, que é o meio de transporte que as pessoas de baixa renda mais usam (GTZ 2002).

Além disso, deve-se ter atenção em relação ao estímulo do transporte público como principal meio de transporte e não o carro, como é visto nas cidades brasileiras, já que de acordo com Campaign for Better Transport, ônibus são importantes para jovens e pessoas com mais idade de baixa renda, desta forma, Commission for Integrated Transport fez recomendações de que governos deveriam melhorar seus serviços de ônibus, melhorando sua qualidade, acessibilidade e velocidade, com isso ocorreria à redução da exclusão social e emissão de poluentes. O estímulo da utilização do ônibus pode trazer uma série de vantagens para diminuir a exclusão social, uma vez que, o estímulo a modos de transportes particulares excluem aqueles que não podem pagar por eles, desta forma pode excluir esses indivíduos pela falta de linhas necessárias para o seu deslocamento, devido à falta de capital cultural e influência política, além disso o maior uso dos transportes públicos podem diminuir a emissão de gases e congestionamentos na cidade (BOURN, 2012). As políticas econômicas que valorizam os transportes particulares tem provado serem solução não atraente, tanto economicamente como ecologicamente, e não foi orientado para servir a maioria da população e sim, uma minoria privilegiada.

Assim uma das alternativas que se sugere na literatura e que é praticada em alguns países, principalmente da Europa é a cobrança de tarifa de circulação de veículos particulares em áreas de grandes centros comerciais e de serviço, onde o dinheiro arrecadado possa ser usado para subsidiar o sistema para os mais pobres, porém deve-se ter o cuidado de verificar que essas regiões são frequentadas por pessoas com mais abastadas, para que o pobre não subsidie o pobre.

Já que o peso da tarifa na renda das famílias de baixa renda é um dos maiores problemas de exclusão dos transportes para essa população, além do subsídio direto a GTZ 2002 sugere outras políticas tarifárias, sendo elas:

Tarifas de integração

A integração consiste em com o pagamento de apenas uma passagem, o usuário ter acesso a toda a rede de transporte. Isso beneficia aqueles que moram nas periferias e se deslocam para o centro. Porém deve-se lembrar que o sistema de transporte deve ser eficiente neste tipo de sistema, visto que o tempo de espera entre um transbordo e outro se torna crucial no tempo de viagem

Tarifa por temporada

É uma tarifa na qual o usuário tem desconto ao comprar a tarifa equivalente a certo período de tempo. Porém deve-se lembrar que apesar do desconto oferecido, a população mais pobre raramente tem dinheiro para dar adiantado.

Desta forma, políticas de tarifa ou o próprio subsidia pode ser importante para as políticas públicas dos transportes para pessoas de baixa renda.

Também é necessário perceber que o planejamento dos transportes deve ser acompanhado pelo planejamento de uso e ocupação do solo, já que o uso e ocupação do solo e o planejamento dos transportes são dependente mutuamente. Os transportes tem um papel crucial no acesso da população pobre em cidades de países em desenvolvimento e com grande dependência do planejamento do uso e ocupação do solo (GTZ, 2002). Sendo assim, é importante a realização de um plano de acessibilidade, que para realiza-lo é necessário identificar grupos e áreas, que tenha deficiências de acesso a trabalhos e serviços, e desenvolver boas soluções para esses problemas. O plano envolve uma mistura de uso e ocupação do solo e transporte. Já que a comunidade é excluída e tem dificuldade de acesso a itens básicos, assim, com a escolha da localização de escolas, unidades de saúde e o desenvolvimento dos transportes, faz com que se tenha acesso à cidade. Outra política que deveria ser enfatizada é diminuir a o peso da tarifa nesta população, mitigando a exclusão econômica deste grupo.

3- MATERIAIS E MÉTODOS

Ao analisar o mundo que nos cerca, pode-se perceber que as decisões pessoais de cada indivíduo envolvem um grande numero de variáveis. A ciência tem o objetivo de conhecer a realidade e interpretar acontecimentos e fenômenos, baseada em fatores que venham influenciar estes eventos. Desta forma, é necessário controlar, manipular e medir as variáveis que são relevantes em determinado evento ou fenômeno.

Apesar das dificuldades de identificar as variáveis a serem analisadas, é possível através da revisão bibliográfica, supor uma gama de fatores que influenciam certo fenômeno e a partir daí testar as variáveis em campo para verificar quais tem o maior peso na influência em determinado evento.

Quando partimos para o objeto de estudo: o transporte, contextualizado na Região Metropolitana do Recife, que de certa maneira influencia as atividades diárias de todo

indivíduo que se locomove, pode-se relacionar o transporte como um elemento que influencia a capacidade dos indivíduos de se desenvolver da forma que preferirem. Sendo aqueles com condições de transporte mais precárias, mais prejudicados por terem menos opções de transportes.

Segundo De melo e Andrade 2016:

Percebe-se quais capacidades são limitadas devido às deficiências do transporte público. Essas capacidades, isoladamente ou em conjunto, impedem ou dificultam o desenvolvimento econômico e social dos cidadãos.

Tendo em vista a conclusão apresentada, percebe-se que existe a influência do transporte nas capacidades de cada indivíduo exercer alguma tarefa da qual valorize. Porém, que capacidades têm maiores obstáculos a serem exercidas? E que capacidades influenciam mais na condição de pobreza?

Para responder estas perguntas é necessária uma metodologia que possa abranger o contexto vivido pelo indivíduo e sua realidade, após a identificação dos elementos que influenciam o desenvolvimento econômico e social de certo indivíduo é de fundamental importância avaliar quais se tornam maiores obstáculos neste desenvolvimento. Para sanar este problema, o presente trabalho irá utilizar um método de entrevista qualitativa grupo focal.

A pesquisa qualitativa (MERRIAM, 2009) pode ser definida como um estudo que busca saber e interpretar o modo como às pessoas constroem o significado das suas experiências, das suas vidas e mundos. O grupo focal proporciona uma fonte de informações acerca de um fenômeno, pois gera novas concepções e análises do tema abordado. Desenvolve-se a partir de uma visão dialética, da qual um grupo, com mesmos objetivos e vivendo em um mesmo contexto, procuram discutir o tema a ser abordado como uma equipe com a intenção de discutir o tema de modo crítico e criativo, chegando a uma conclusão conjunta. A seleção dos participantes se deu de forma intencional envolvendo praticantes que, preferencialmente, habitam ou circulam por comunidades do Recife que sofrem com o problema de transporte. A amostra intencional tem por base o pressuposto de que o pesquisador almeja obter um entendimento profundo a respeito do fenômeno estudado, compreendendo a sua complexidade. Neste sentido, a escolha dos participantes será realizada de modo que se aprenda o máximo possível sobre o fenômeno estudado, pois o interesse não é a generalização, mas a compreensão dos fatos e suas implicações. Para Creswell (2010, p. 212), uma ideia subjacente à pesquisa qualitativa é a seleção intencional dos participantes ou locais que melhor ajudarão o investigador a entender o problema e as questões de pesquisa.

Enquanto locais, as grandes cidades são o espaço geográfico do estudo e, para atingir o objetivo, serão realizadas entrevistas não estruturadas e observações em Recife.

Para a realização deste trabalho foram levantados dados e conceitos de artigos, livros, teses, leis e decretos públicos ou privados, além de pesquisa do setor privado e público sobre as características de transporte, demografia, urbanização, economia e afins das comunidades onde os indivíduos que participarão da pesquisa estão inseridos. Desta forma, após a coleta de dados, foi compatibilizado o que foi pesquisado e realizado o cruzamento de dados para a elaboração das perguntas feitas ao grupo focal, uma vez que, com base na literatura teórica pesquisada, torna-se possível elaborar os questionamentos direcionados e objetivos acerca do problema a ser estudado.

Desta forma, as entrevistas foram realizadas em 3 comunidades do Recife, sendo elas, Bomba do Hemetério (Recife), Ibura (Recife) e Caetez (Abreu e Lima). As entrevistas foram feitas com lideranças comunitárias das quais tem grande vivência no dia-dia das comunidades e estão cientes das demandas de mobilidade em geral. Foi realizada de forma dinâmica e aberta, onde o grupo focal pode explicar sobre os problemas da mobilidade sem qualquer restrição ou direcionamento, sendo o papel do entrevistador apenas indagar sobre possíveis questões ou aprofundar o assunto em determinados pontos. O questionário aberto, visou construir um diagnóstico da mobilidade local tendo em vista a relação entre os transportes e as atividades envolvidas pelos indivíduos da comunidade. Foi deixado claro que as respostas representavam os problemas de mobilidade em geral e não só do indivíduo entrevistado.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Bomba do Hemetério

A Bomba do Hemetério está localizada na zona norte da cidade, sua topografia é acidentada com morros e córregos (COBOGO, 2013). A comunidade se construiu de forma espontânea e sem qualquer planejamento. Faz parte das ZEIS (Zona Especial de Interesse Social), que são zonas ocupadas por pessoas de baixa renda (COBOGO 2013). De acordo com o IBGE 2010, o bairro tem 9 mil habitantes, sendo sua demografia de 3,6 pessoas por domicílio e uma renda média de 1.346,55 reais por domicílio.

Grande parte da comunidade é desprovida de calçamento ou ciclofaixa, sendo suas ruas predominantemente estreitas e com grande inclinação. Por existirem muitos carros estacionados nas suas margens a situação se agrava ainda mais, com isso os congestionamentos dentro da comunidade são constantes. De acordo com os moradores isso é dá pela falta de transporte público de qualidade, onde muitos optam por usar o carro particular, bicicleta, motocicletas e deslocamento a pé.

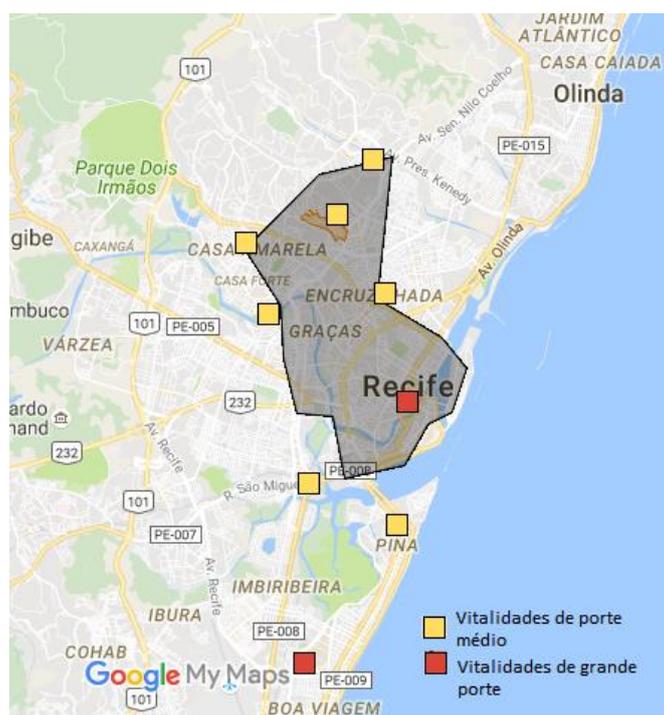
Figura 2 ó Típica rua da Bomba do Hemetério. Fonte: Google Maps



Porém os deslocamentos a pé e de bicicleta enfrentam grandes barreiras devido à falta de infraestrutura, onde grupos com mobilidade reduzida são os que mais sofrem, quando se refere aos deslocamentos pelas calçadas, já que em muitos trechos ela não existe ou pelos buracos e obstáculos existentes, excluindo esses indivíduos dos deslocamentos locais. Para aqueles que têm plenas condições de mobilidade os deslocamentos a pé são constantes e se dão principalmente dentro da própria via, onde veículos motores transitam. Já os ciclistas sofrem com a falta de segurança nas vias, uma vez que, segundo os moradores, as ruas são estreitas e as bicicletas tendem a dividir os espaços com os veículos motorizados.

Figura 3 ó Mapa das vitalidades

Fonte: próprio autor



Em relação ao transporte público, os moradores acreditam que é bastante ineficiente na região e custoso. Pode-se dizer que os residentes são parcialmente excluídos do transporte público. Há 14 linhas de ônibus que perpassam a região (Grande Recife 2016) e tem área de influencia descrita de acordo com a figura x. Pode-se perceber que a área de influencia atende bem um dos principais centros de emprego e serviços da cidade, o centro de Recife. Porém deixa de fora outros importantes centros como boa viagem.

Apesar de a região ser relativamente bem atendida em relação ao transporte para o centro da cidade, os moradores relataram grande tempo no percurso, principalmente nos horários de pico que a viagem varia entre 1 a 2 horas. Isso ocorre devido ao grande congestionamento no percurso, tempo de espera nas paradas e os trajetos bastante alongados das linhas. Outra deficiência relatada foi devido à necessidade de transbordo para os destinos além do Derby e Centro do Recife, gerando para essas outras localidades, maiores tempos de viagem e custo.

O bairro não é interligado ao SEI (Sistema Estrutural Integrado), rede pública de transporte composta por linhas de ônibus e metrô integrados através de terminais (GRANDE RECIFE, 2016). Para se integrar ao sistema as pessoas devem andar uma média de 1.2km, essa distância é 3 vezes maior que a considerada aceitáveis para os usuários (DEMETSKY e LIN, 1982 apud PIANUCCI, 2011).

Além disso, existem poucas linhas que integram a comunidade a bairros mais próximos geradores de emprego, como Casa Forte e Casa Amarela. Segundo os moradores os poucos ônibus que dão acesso a essas localidades, tem grande tempo de espera e grandes percursos, desta forma muito usuários preferem ir a pé, pois, segundo eles, é praticamente o mesmo tempo gasto e se torna menos dispêndios.

Em relação ao conforto, os ônibus normalmente chegam lotados no bairro e os moradores alegam que é pratica comum dos motoristas não pararem na parada devido a grande lotação, Além disso, a confiabilidade na tabela de horários é baixa, prejudicando os planejamentos de deslocamento.

Devido à falta de oferta para outras localidades, além do Derby e centro da cidade necessitando de um transbordo e conseqüentemente o custo de outra tarifa, os transportes se tornam bastante dispendiosos. Sendo assim o custo é o maior limitador em relação aos transportes, sendo relatado que isso motiva muitos a evitarem o uso de transportes publico. De acordo com Andrade (2000), o custo com o transporte representa o principal item de despesas de famílias de baixa renda.

Por conta dos altos custos, foi relatado que muitas pessoas perdem oportunidades de trabalho e o acesso à cidade, sendo a população excluída socialmente devido a esta despesa. Por conta do alto custo com deslocamento, pessoas desempregadas ficam impossibilitadas de procurar trabalho. Para os que têm trabalho no mercado informal, os custos representam grande parcela no orçamento e alguns dos usuários acabam desistindo do trabalho. Para os jovens, a consequência dos custos é o acesso à educação, que é prejudicado e estimula a desistência devido a esse fator. Assim a exclusão econômica está relacionada com o custo de oportunidade, como foi defendido por Gomide, Leite e Rebelo(2006), que dizem que o custo operacional de oportunidade se relaciona diretamente no sacrifício do consumo de outros bens e de acumulação para a utilização do transporte.

O acesso a serviços básicos também se mostram dificultados devido ao transporte, visto que não existem unidades de saúde na comunidade, tendo os usuários que se descolar até a Unidade de Pronto Atendimento mais próxima, a UPA. Não existe transporte publico direto que faça esse itinerário, essa demanda foi suprida por um transporte alternativo dentro da comunidade, que normalmente são mais dispendiosos e menos frequentes. Já em relação à educação, o mesmo acontece para alunos de ensino médio, onde eles caminham cerca de 2 km todos os dias para ir à escola. Atividade de lazer e outros são buscados principalmente dentro da comunidade, devido à falta de oferta e custos dos transportes.

O tempo de espera, falta de confiabilidade, grande tempo de viagem e veículos lotados, contribuem para a exclusão dos moradores ao acesso a cidade. Tornando assim mais difícil combinar várias atividades, como trabalhar e estudar ou ter mais de uma fonte de renda. Os moradores foram capazes de dar vários exemplos do problema. Vale salientar que o tempo de viagem foi destacado como principal fator que dificulta a qualificação profissional e o desenvolvimento econômico dos residentes da comunidade. Além disso, devido à falta de oferta, os locais onde são oferecidos cursos de qualificação profissional e educação financeira pela Prefeitura do Recife destinada aos moradores da região, têm grande dificuldade de acesso por meio do transporte público.

Em relação à violência, dentro e fora do transporte, a população argumenta que a comunidade é segura e este fato não configura exclusão.

Segundo os entrevistados, a exclusão é ainda pior para os idosos, deficientes e mulheres grávidas, devido à falta de calçadas. Outra observação importante é que a maioria dos trabalhadores tem empregos onde é possível o deslocamento pagando apenas uma passagem e que o grande número de carros e motocicletas no bairro, se dá pela precariedade nos transportes.

Desta forma, percebe-se que os moradores da Bomba do Hemetério são excluídos completamente ou parcialmente dos transportes. Como visto na literatura, a infraestrutura da área é precária de modo geral, caracterizando uma região pobre, bem como na questão da mobilidade. Seu mercado de trabalho não é desenvolvido, obrigando os moradores a se deslocarem para outras regiões em busca de trabalho.

Na região ocorre os tipos de exclusão argumentados por Church (*ibid*) e Hernandez (2012), já que pode ser visto que, os moradores são excluídos fisicamente, já que não existe confiabilidade e acesso adequado aos transportes; das instalações, uma vez que o acesso a serviços de saúde e educação são prejudicados pela falta de mobilidade; economicamente, destacado com uma das principais barreiras para o desenvolvimento; relativo ao tempo, já que as viagens se dão com grande tempo de deslocamento impossibilitando o indivíduo a conciliar mais de uma tarefa; e de segurança, uma vez que os pedestres e ciclistas dividem espaço com os veículos motorizados, inibindo o deslocamento devido ao medo. Como forma indireta, os moradores têm barreiras para criar network e capital social, uma vez que, o acesso a pessoas de outras regiões são dificultados devido ao transporte.

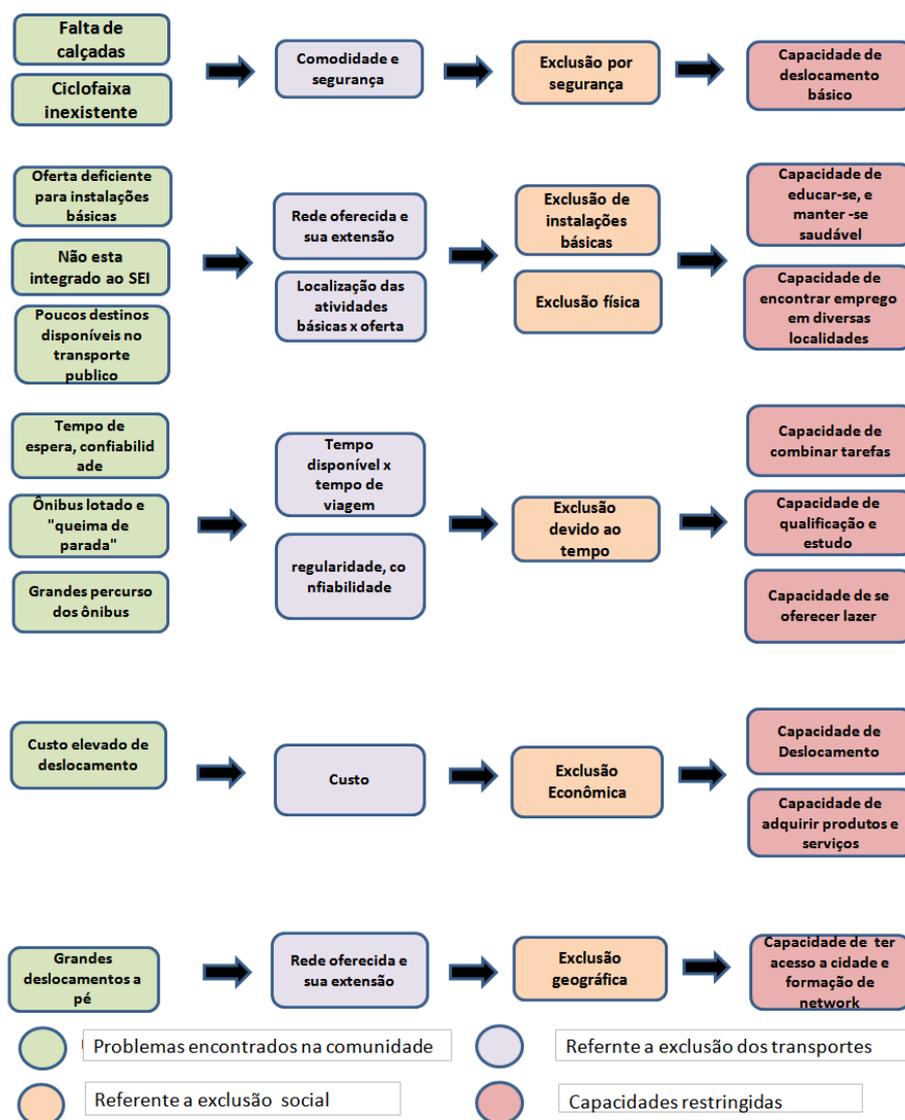
Sendo assim, os indivíduos são inibidos a realizar tarefas das quais valorizam, seja a causa uma dessas exclusões ou o conjunto de várias. Desta forma, diminui as capacidades do

mesmo gerar renda, educar-se e manter-se saudável, conciliar tarefas, ter acesso à cidade, a opções de lazer e a capacidade de adquirir bens e serviços, devido à exclusão econômica.

Vale salientar que a exclusão econômica foi a mais destacada como prejudicial ao desenvolvimento e que a violência urbana praticamente não influenciou nos deslocamentos do indivíduo.

Figura 4 ó Diagrama Bomba do Hemeterio fonte:

próprio autor



4.2 Caetés I, Abreu e lima

Caetés I é um bairro de Abreu e Lima, uma cidade da região metropolitana do Recife. O bairro está localizado entre a PE 18 e a BR 101. Sua população é de 19 mil pessoas, sendo 22,6% de jovens (IBGE 2010). Abreu e Lima tem uma renda média per capita de 390,40 reais,

sendo Caetés uma das áreas de vulnerabilidade (Brasil,2013). Concebida de maneira natural e sem planejamento, Abreu e Lima sofre com a falta de infraestruturas adequadas, principalmente nas regiões mais pobres, (PRÁTICAS SOCIAIS SANITÁRIAS, AMBIENTE E SAÚDE NO MUNICÍPIO DE ABREU E LIMA ó PE). A cidade cresceu as margens da BR 101 e sua estrutura viária dentro da cidade se da de maneira precária, é comum os congestionamentos inclusive na BR devido ao fluxo de pessoas e o comercio.

Segundo o grupo focal entrevistado, Abreu e Lima apesar de não ter grande dimensão, comparado com outras cidades, não possuem serviços básicos suficientes para a demanda de toda a população, como escolas, saneamento, distribuição de água e transportes.

As linhas de transporte publico que dão acesso a Caetés, são 4 e diminui para 2 nos finais de semana. A oferta é considerada pouca para a demanda e que tem poucos destinos ofertados, sendo o terminal integrado de Abreu e Lima o principal destino. Com isso, existe a necessidade obrigatória de acessar terminais de integração para os trajetos fora da cidade, que são considerados demorados e para chegar aos principais pontos de emprego, como o centro da cidade, o individuo tem que passar por pelo menos 2 transbordo, já para outras localidades como Boa Viagem, Olinda, Casa Forte, Várzea, são 3 transbordos. Com isso a população leva muito tempo para chegar ao seu destino, sendo difícil conciliar tarefas diárias. Normalmente o deslocamento médio se dá em 2 horas, porém em horário de pico, estes podem chegar a 3 horas, sendo o tempo de espera nos terminais e os congestionamentos, o principal fator para o grande tempo de viagem, desestimulando a busca de emprego fora da região.

Além disso, nas integrações e no transporte publico, os indivíduos estão expostos ao desconforto e a violência. Com ônibus totalmente lotados e integrações incapazes de suprir a demanda, os indivíduos sofrem para conseguir se quer 1 lugar dentro do ônibus, sendo muitas vezes agredidos no embarque ao veiculo dentro das integrações. Nas estações de BRT, os moradores dizem que são frequentes os assaltos, brigas e violência no geral. A situação piora quando se é mulher, já que foi dito que é comum o assedio em transportes lotados e o sentimento de insegurança é constante.

A tarifa é considerada cara para os usuários, já que seu custo é de 4,40 R\$, para se deslocar entre os bairros existem os transportes alternativos, fiscalizados pela prefeitura, que a tarifa custa 3,20 R\$. Esse custo inibe a busca de emprego fora da comunidade e afeta principalmente os trabalhadores autônomos, já que sua passagem não é subsidiada, afetando seu orçamento. Foi relatado que o preço da passagem também os marginaliza em relação ao lazer, já que em Abreu e Lima existem poucas opções.

Em relação ao caminho entre a casa das pessoas e as paradas de ônibus não foram relatados muitos problemas no bairro, porém os moradores chamaram atenção para os bairros vizinhos como Matinha que é uma região nova em desenvolvimento. Os indivíduos chegam a andar cerca de 1,2 km para ter acesso ao sistema de transporte.

Já quando se fala em acesso a saúde e educação, não foram relatados problemas de transporte em relação a este fator, visto que existem escolas do ensino fundamental ao médio de fácil acesso, assim como postos de atendimento a saúde. A única ressalva foi em relação ao ensino superior, já que as 2 universidades públicas da RMR estão localizadas distantes da comunidade, acarretando em um grande trajeto de ônibus.

Para a população que trabalha em Abreu e Lima, os deslocamentos se dão em sua maioria a pé e de bicicleta, porém, não existe acessibilidade nas calçadas, que se dão de maneira precária, e não existe ciclofaixa, deixando o ciclista exposto ao tráfego de veículos automotores, que em Abreu e Lima é intenso. Com isso, devido à cidade estar rodeada de vias rápidas, a BR 101 e a PE 48, com a falta de calçadas e a falta de ciclofaixa os acidentes são constantes.

Desta forma, percebe-se que Caetés, não dispõe de infraestrutura adequada, porém existe um mercado de trabalho e serviços próximo, o que facilita a busca de emprego com pequenos deslocamentos e o acesso a saúde e educação, porém estes postos de trabalho não são suficientes para a população residente, culminando na busca de emprego fora da cidade. Com isso é necessário o deslocamento até os principais pontos de trabalho do Recife. Obrigando os moradores a usarem os terminais integrados, já que não existe transporte direto para fora da cidade.

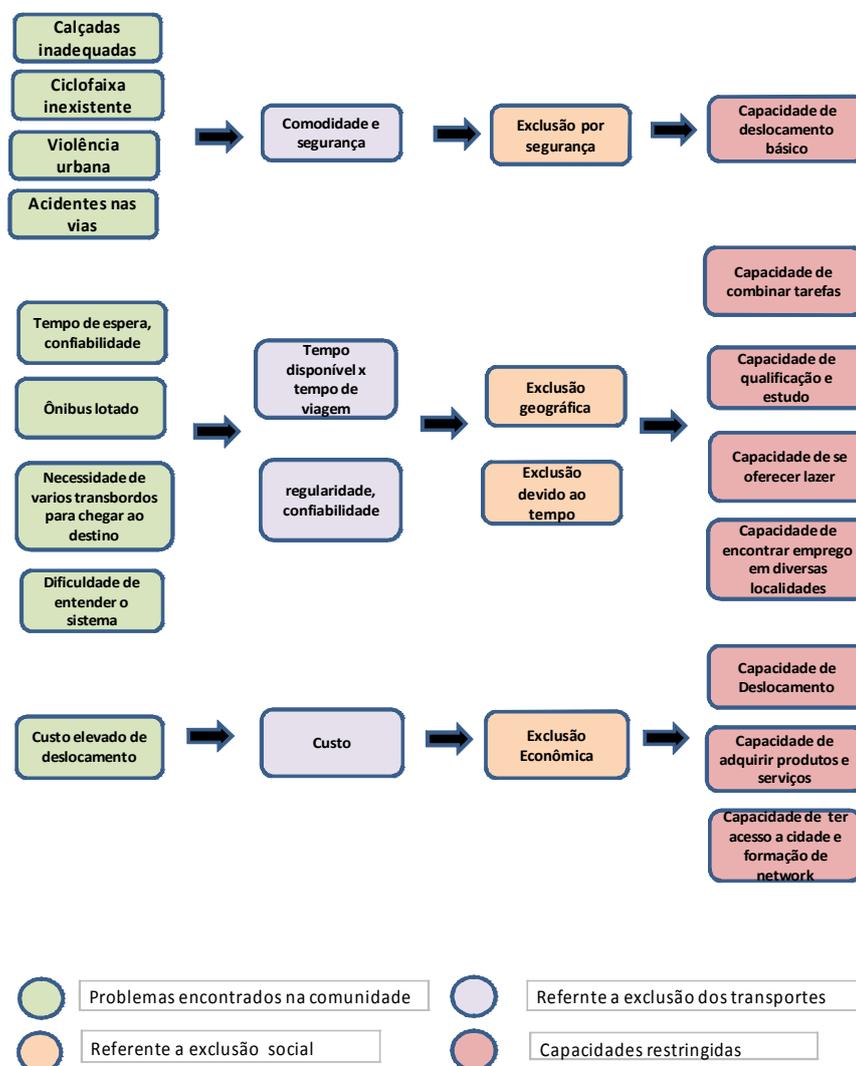
A passagem por esses terminais acarretam um custo adicional de tempo, com trajetos longos e cansativos, os indivíduos são penalizados por não conseguirem conciliar tarefas diárias e por não poderem cumprir com seus compromissos de maneira adequada. Desestimulando a busca de trabalho fora da região, ou até mesmo alguma qualificação.

Outro ponto a ser destacado é em relação à segurança, uma vez que, a própria comunidade é violenta, inibindo a circulação de pessoas e seus deslocamentos, excluindo-os dos transportes devido à segurança.

A exclusão econômica também foi destacada, inibindo a capacidade dos indivíduos de adquirir bens e serviços. Como forma de exclusão indireta, foi mencionada a dificuldade de compreensão dos deslocamentos, já que devido à quantidade de transbordos necessários, o

entendimento do sistema e a falta de informação deixavam muitas vezes a viagem mais difícil e até mesmo mais demorada.

Figura 5 ó Diagrama Caetés fonte: próprio autor



4.3 Ibura

O Ibura está localizado na zona sul da cidade do Recife, entre a BR 101 e a PE-08, próximo ao aeroporto dos Guararapes, de topografia plana e acidentada dependendo da região. O seu crescimento também se deu de forma natural, sem planejamento, bairro considerado de baixa renda, com partes que são consideradas ZEIS (Zona Especial de Interesse Social) regiões ocupadas por população de baixa renda, passível de regularização fundiária. Sua população é de 50 mil habitantes, a pesquisa buscou a representação dos bairros mais pobres, já que foi realizada com lideranças comunitárias destas regiões.

A comunidade no geral tem carência de infraestrutura, ruas esburacadas e muitas delas ainda sem asfalto, não existindo calça adequada ou ciclofaixa. Para os deficientes a situação se agrava ainda mais, já que até nas paradas de ônibus não existem rampas, e foi relatado, que muitos cadeirantes esperam o ônibus na própria via, deixando-o a mercê de atropelamento e inibindo os deslocamentos tanto das pessoas de mobilidade reduzida com dos com mobilidades completa.

Figura 6 ó Deslocamento diário do individuo com deficiência

fonte: Acervo pessoal do morador do Ibura



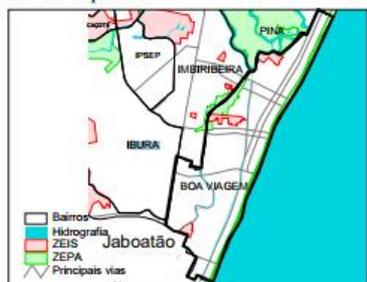
Apesar do bairro não ter nenhuma estrutura destina a bicicleta o numero de usuários é grande, com o objetivo de economizar dinheiro das tarifas e ganhar tempo, existe uma demanda por tal infraestrutura, principalmente nos deslocamentos até Boa Viagem, um dos polos onde as pessoas da comunidade trabalham.

Em relação ao transporte público a insatisfação é grande. Os adjetivos usados pelos usuários foram õpiadaõ, õineficienteõ, õhorrívelõ. Isso ocorre porque grande parte da comunidade é excluída de alguma maneira dos transportes.

Figura 7 ó Recortes por setor censitário

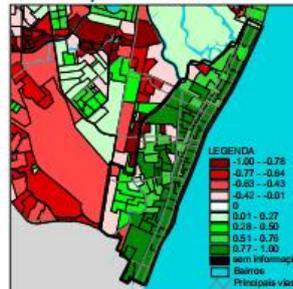
Recortes por setor censitário Bairro de Boa Viagem

Zonas Especiais



Fonte: Prefeitura do Recife, 2007
2007

Distribuição de Renda



Fonte: Fundaj: Pesquisa Mapa da exclusão/inclusão socioambiental do Recife,

Em relação à acessibilidade de pessoas com mobilidade reduzida, foi relatado que muitos dos ônibus que trafegam pela comunidade não tem plataforma, e que quanto existe a plataforma, estas não estão funcionando. Além disso, existem muitas reclamações em relação ao motorista que muitas vezes não permitem o deficiente ter acesso ao transporte com a justificativa de o ônibus estar lotado. Muitos deles, não conseguem operar a plataforma de maneira adequada e ainda os usuários do transporte se negam a sair dos locais destinados ao deficiente dentro do transporte. Com isso existe uma exclusão física dos transportes em relação a essa população inibindo completamente o seu deslocamento.

Em relação aqueles que têm mobilidade completa, estes também sofrem com a superlotação do transporte público, onde a óqueima de paradaõ é constante. O desconforto, o tempo de espera, e a falta de confiabilidade nas linhas são grandes problemas na comunidade. Esta lotação é comum no bairro e quem sofre mais é a mulher que, segundo os moradores, sofrem assédios constantes nos coletivos. Inibindo o seu acesso ao transporte devido ao medo de sofrer alguma violência.

Além disso, uma das maiores barreiras de acesso à cidade em relação aos transportes são as longas viagens para acessar empregos e serviços. Visto que a maior parte da população tem ocupação fora da área do Ibura, o acesso à cidade foi dificultado com a mudança nas linhas que ocorreram nos últimos anos. Com a construção da estação Tancredo Neves, que fica próximo ao bairro, a única maneira de sair da comunidade é acessando os terminais do Barro ou Tancredo Neves, com isso sempre existe a necessidade de um transbordo para realizar o deslocamento fora da comunidade.

Segundo os moradores, a maior parte da população, trabalha em Boa Viagem e no centro da cidade, antes da mudança o trajeto por transporte coletivo era de mais ou menos 40 minutos e no presente momento, com o acesso através do sistema integrado, aumentou para mais de 2 horas, que segundo eles, é o tempo médio da maioria dos destinos dos indivíduos residentes. Com isso os indivíduos são excluídos através do tempo, de ter acesso à cidade.

Este alto tempo de deslocamento, afeta o indivíduo tanto para geração de renda, pois o mesmo poderia usá-lo de maneira a educar-se ou gerar renda, como para o acesso à saúde. As comunidades do Ibura têm unidades de saúde de fácil acesso em todo o bairro, porém para fazer exames e consultar médicos especialistas, existe a necessidade de se deslocar para fora da comunidade, devido ao grande tempo de trajeto, para os locais onde são realizados esses serviços, muitos moradores se sentem desestimulados a realizar estes exames e fazer consultas especializadas, excluindo esses indivíduos de parte do sistema de saúde.

Além disso, muitos preferem ir a esses locais através de um transporte opcional, que a tarifa custa 6 reais, quase 2 vezes maior que a tarifa do ônibus comum, já que este tem ligação direta com o centro da cidade, polo de emprego e serviços. Fazendo com que o transporte fique mais dispendioso e gere um maior custo de oportunidade, já que o dinheiro gasto no transporte, devido a sua ineficiência, poderia ser aproveitado para outros fins.

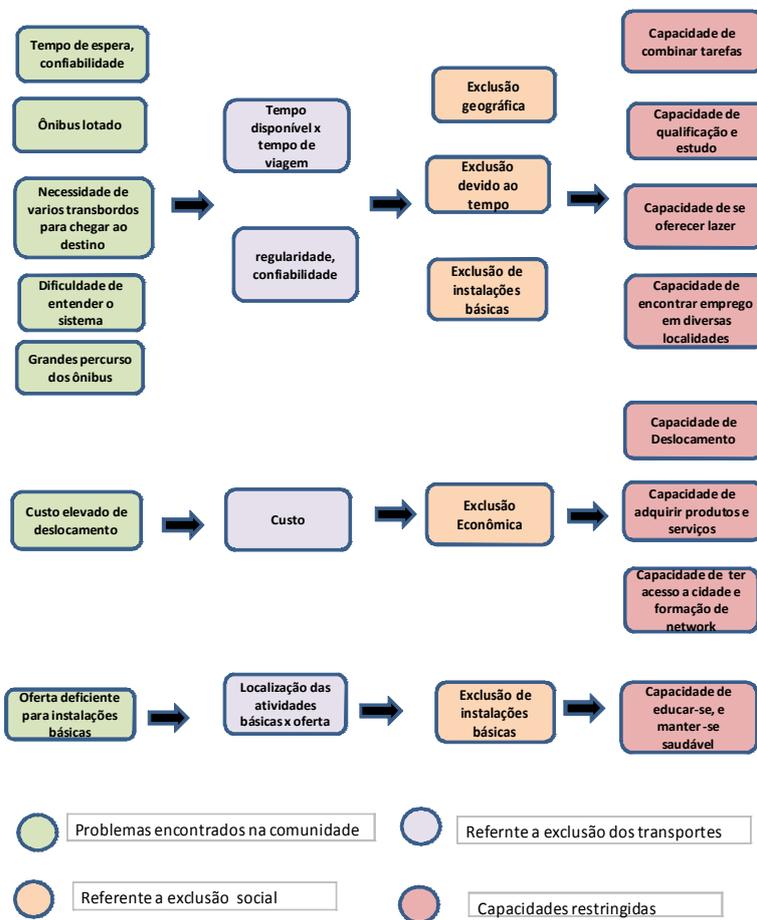
Foi relatado que a tarifa é uma barreira às pessoas para o acesso a cidade e busca de empregos, apesar de apenas pagando uma tarifa o indivíduo tem acesso a toda a região metropolitana do Recife através do sistema SEI. Esse custo ainda foi apontado como peso no orçamento das famílias e inibe as pessoas de procurar emprego fora da comunidade.

A violência foi apontada como outro fator de exclusão. Já que é constante dentro da comunidade, ocorrendo assalto inclusive na frente de escolas, com ruas mal iluminadas, o tráfico de drogas é constante, inibindo as pessoas a sair na rua. Muitas vezes as pessoas mudam de caminho para escolher caminhos mais segura, alguns deixam de sair devido à violência, também foi relatado arrastões nas proximidades da estação Tancredo Neves. Além de que inibe o trabalho a noite, onde muitas pessoas deixam de trabalhar a noite por isso.

A comunidade no geral é bem organizada politicamente, onde a mobilidade é debatida constantemente e cobra da gestão pública melhorias, porém, segundo os moradores, os gestores dão pouca atenção as suas reivindicações e ocorrem muitas decisões arbitrárias na região, onde se consulta a comunidade, porém sua opinião parece ter pouca relevância.



Figura 8 ó Diagrama Iburá. Fonte: Próprio autor



4.4 Comparação entre as regiões

Com os estudos realizados em cada comunidade, podem-se verificar quais fatores são similares e quais são diferentes entre elas. É importante tal verificação, pois cada bairro tem contextos sociais e urbanísticos diferentes, o que influi de certa forma na mobilidade. Com isso, influi na exclusão social através do transporte.

Pode-se verificar que entre os problemas identificados, são comuns a todas elas é a falta de infraestrutura em geral. É comum a falta de calçadas adequadas, falta de ciclofaixa e falta de sistema viário satisfatório, acarretando em todas elas, congestionamento dentro da própria comunidade.

Outro fator comum é a exclusão através dos custos, já que, o custo foi apontado como umas das principais barreiras para a mobilidade. O mesmo aconteceu em relação ao tempo de deslocamento, tempo de espera, e ônibus lotados.

Pode-se perceber que os problemas em relação ao tempo difere na Bomba do Hemetério, já que o principal responsável são os congestionamentos na cidade e os trajetos alongados. Enquanto nas outras duas comunidades estudadas, se deu, devido ao grande número de transbordos.

Outra diferença que pode ser destacada é que na comunidade da Bomba do Hemetério não existe exclusão por violência urbana nos trajetos, fator que é predominante nas duas outras regiões.

Caetés tem como principal diferença, o bom acesso à saúde educação e mais acesso a oportunidades de empregos próximos a comunidade, isso se dá pelo desenvolvimento de um mercado de emprego e serviços próximo ao bairro, facilitando assim o transporte para essas localidades.

A integração ao SEI parece ser um problema para a comunidade da Bomba do Hemetério, pois exclui o bairro a ter acesso a outras localidades pagando apenas uma tarifa. Porém, como principal problema em relação ao tempo relatado em Caetés e Ibura, foram os transbordos referentes ao sistema. Além disso, com a implementação do SEI em ambas as comunidades, os transportes tenderam a se deslocar apenas para estas estações, o que prejudicou os transportes na região, já que foi aumentado o tempo de deslocamento para outros destinos.

Além disso, a Bomba do Hemetério, ocorrem mais deslocamentos a pé, devido à falta de oferta de ônibus para certas localidades.

Apesar de os problemas enfrentados terem certa diferença, de uma comunidade para outra, com a análise dos diagramas propostos neste trabalho, pode-se perceber que as capacidades influenciadas pelos transportes tende a serem praticamente as mesmas, porém por razões

diferentes. Essa percepção é importante para poder ser identificadas políticas públicas que aumentem as capacidades dos indivíduos de modo a sanar os gargalos da pobreza, referente aos transportes.

5 CONCLUSÕES

Pode-se perceber que as capacidades são influenciadas pelos transportes. Essas capacidades isoladamente ou em conjunto podem impedir o desenvolvimento sócio econômico do indivíduo.

A falta de infraestrutura no sistema de transporte parece ser comum nas regiões pobres do Recife. Essas pessoas sofrem duplamente, tanto pela exclusão do transporte público, quanto pelos congestionamentos enfrentados até a chegada a região, visto que, os bairros mais pobres ou se encontram nas periferias da cidade como nas periferias de bairros desenvolvidos que tem como característica os grandes congestionamentos. Desta forma, com a falta de estrutura viária, já que a maioria desses bairros se desenvolveu de forma natural e tem como característica ruas estreitas e de difícil acesso, a exclusão dos transportes e os congestionamentos dentro e fora da comunidade, configuram como barreira ao desenvolvimento do indivíduo.

Além disso, apesar de ocorrer uma grande demanda por deslocamentos a pé e de bicicleta, já que por falta de renda esses deslocamentos tendem a serem frequentes, não existe infraestrutura de calçadas e ciclovias.

Dentro do estudo foi indicado que os deslocamentos locais são preferíveis e que o desenvolvimento das infraestruturas e conseqüentemente do mercado de trabalho dentro da comunidade ou em suas imediações, poderia trazer ao indivíduo facilidade de acesso ao desenvolvimento social e econômico.

Em relação à exclusão do social e dos transportes, pode-se verificar que os fatores relacionados a custo, violência e tempo de viagem, são as maiores barreiras para a mobilidade do indivíduo e conseqüentemente seu desenvolvimento econômico e social. Já que através destes fatores, ocorre a exclusão dos transportes e afeta capacidades básicas de desenvolvimento. Entre essas capacidades podemos citar a busca de emprego, já que devido

ao alto custo da tarifa essa tarefa é inibida. Além disso, o custo da tarifa afeta a capacidade de adquirir bens e serviços, já que o gasto com o transporte gera um custo de oportunidade.

Parece ser comum o alto tempo de deslocamento em regiões pobres, com isso, a capacidade de combinar tarefas e cumprir seus horários são influenciadas, o que afeta o indivíduo em relação a educar-se, manter-se saudável, e gerar renda.

Apesar de o sistema SEI ter a vantagem de criar oferta para toda a região metropolitana da cidade, esta opção mostrou-se ineficiente, devido ao aumento de tempo nos deslocamentos diários, já que o sistema dentro das estações é ineficiente, por ocorrer grande tempo de espera, e aumenta do trajeto percorrido, fazendo com que o usuário opere duas vezes. Mostrou-se que os tempos de deslocamento através do sistema chegam a duplicar ou triplicar.

Em relação à acessibilidade de pessoas com mobilidade reduzida, em regiões de baixa renda, tendem a serem piores, já que as paradas de ônibus não têm condições de acesso adequado e os próprios ônibus frequentemente não dispõem de plataformas elevatórias ou as mesmas não estão funcionando. Fazendo com que, para esses indivíduos, os deslocamentos e a participação na vida social se tornem ainda mais difícil.

Ao relacionar as 3 regiões estudadas, pode-se perceber que apesar de os problemas de transportes serem diferentes, as capacidades influenciadas pela sua ineficiência tendem a serem as mesmas. Desta forma, pode-se concluir que a forma de exclusão dos transportes tem pouca influencia nas capacidades dos indivíduos, contanto que ocorra a exclusão ou uma barreira para que ele possa realizar tarefas que contribuam para o seu desenvolvimento, social e econômico, através dos transportes.

Sendo assim percebe-se o ciclo vicioso causado pelas deficiências nos transportes, já que indivíduos de baixa renda, em sua maioria, vivem marginalizados dos serviços públicos básicos, entre eles o transporte. Esta exclusão gera uma deficiência nas capacidades do indivíduo de desenvolvimento social e econômico, com isso torna-se mais difícil sair da pobreza.

É de interesse que as políticas públicas atuem de forma eficiente nessas exclusões. Sendo que cada comunidade deve ser estudada de maneira separada, uma vez que suas demandas são distintas. O capital social, capital cultural, desenvolvimento econômico e político e social, são diretamente influenciados pelo transporte, sendo de responsabilidade do poder publico estreitar este caminho entre o individuo e o desenvolvimento. Dando condições necessárias para que o indivíduo possa sair da pobreza.

REFERÊNCIAS

ADB. Infrastructure for Supporting Inclusive Growth and Poverty Reduction in Asia (Manila, 2012).

ARAUJO, J., CAMPELO, G., MARINHO, E. o impacto da infraestrutura sobre a pobreza para o brasil, ANPEC- Associação Nacional dos Centros de Pós-Graduação em Economia 2014

BOOTH, D.; HANMER L.; LOVELL E.. Poverty and Transport: A report prepared for the World Bank in collaboration with DFID (2000)

BOUM, R... Transport and Poverty: A Literature Review (2012); Campaign for Better Transport Disponível em:<http://www.bettertransport.org.uk/sites/default/files/researchfiles/transport-and-poverty-literature-review.pdf>.

BRASIL, 1988, Constituição da República Federativa do Brasil.

BRASIL, 2012, Lei 12.587/2012, Lei de Diretrizes da Mobilidade Urbana no Brasil

BRANDT, D. B.. Mobilidade Urbana, Transportes e Acessibilidade: Pressupostos para a Construção de Políticas de Transporte para Pessoas com Deficiências Crônicas; ANPET XXVII Congresso de Pesquisa e Ensinos em Transporte, Curitiba, Paraná, Brasil. 12 p, 2014.

BOURDIEU, P.. *Distinction: A Social Critique of the Judgment of Taste* . President and Fellows of Harvard College and Routledge & Kegan Paul Ltd, 1984.

CURRIE, G. DELBOSC, A.. The spatial context of transport disadvantage, social exclusion and well-being (2011); *Journal of Transport Geography*; N° 19 pp 1130-1137.

DA SILVA, L. H.. *A Verticalização Do Espaço Urbano: O Caso Do Bairro Do Prado (2008) ó Recife/Pe*. Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, Pernambuco, Brasil.

DA SILVA, F. M.. *Práticas Sociais Sanitárias, Ambiente e Saúde no município de Abreu e Lima ó PE (2014)*; Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

DE MELO, R. R.; ANDRADE, M.. Como as deficiências no transporte publico influencia na perpetuação da pobreza 2016 ó Congresso Latino Americano de Transportes Publico ó CLATPU

DELMELLE, E.C., AND CASAS, I.. Evaluating the spatial equity of bus rapid transit-based accessibility patterns in a developing country: The case of Cali, Colombia. *Transport Policy* 20 (2012) 36646.

DETR/TRaC (2000) *Social Exclusion and the Provision and Availability of Public Transport*. DETR, London.

GOMES, L. C.. Trançando o Risco: Análise das Práticas Urbanas em Áreas de Morros, Caso da Vila Buriti-Recife (2005); Universidade Federal de Santa Catarina, Recife, Pernambuco, Brasil

GOMIDE, A. Á.. Transporte urbano e inclusão social: elementos para políticas públicas (2003). Texto para Discussão N° 960. IPEA ó Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. ISSN 1415-4765. Brasília, julho de 2003;

GOMIDE, A. Á.; LEITE, K. S.; REBELO J.. Transporte Público e Pobreza Urbana: Um Índice- Síntese de Serviço Adequado (2006); IPEA; N° 1209

GRANDE RECIFE (2016) disponível em < www.granderecife.com.br>

GTZ. Urban transport and poverty in developing countries: analysis and options for transport policy and planning (2002). GTZ, Eschborn, Germany. 58p.

HERNÁNDEZ, D.. Activos y Estructuras de Oportunidades de Movilidad. Una propuesta analítica para el estudio de accesibilidad por transporte público, el bienestar y equidad (2012); EURE vol. 38°; N° 115; pp. 117-135.

ITRANS- Instituto de Desenvolvimento e Informação em Transporte; Mobilidade e Pobreza ó Relatório Final (2004);

IPEA (2011) disponível em <http://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&id=2578:catid=28&Itemid=23>

LIMA, J.; MAIA, M. L.; LUCAS, K.. Renda E Tempo De Deslocamento Pendular Na Rmr: Quais As Causas Da Relação De Não Monotonicidade Para A População De Baixa Renda? (2016); Congresso Latino Americano de Transportes Publico ó CLATPU

LUCAS, K. at al; Rethinking the links between social exclusion and transport disadvantage through the lens of social capital (2015); Transportation Research Part A: Policy and Practice, 74. Pp 123-135.

LUCAS, K.. Transport and social exclusion: Where are we now? (2012); Transport Policy, 20, 105-113.

LUCAS, K., MATTIOLI, G., VERLINGHIERI, E., & GUZMAN, A.. [Transport poverty and its adverse social consequences](#) (2016). Proceedings of the Institution of Civil Engineers ó Transport, 169, 353-365.

MAIA, A. C. Falcão, D.; Samico, J.; Valença, V. (2013); COBOGO escritório modelo de arquitetura, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil

MAXWELL, S.. The Meaning and Measurement of Poverty (1999); ODI Poverty Briefing 3.

MERRIAM, S.B.. Qualitative research: a guide to design and implementation. San Francisco: JosseyBass, 2009.

OLIVEIRA, T. P. R.. Turismo de base comunitária como alternativa para a geração de emprego e renda: O caso da Bomba do Hemetério em Recife/PE (2012). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil.

PADULA, R.. Transporte: Fundamentos e propostas para o Brasil (2008). Disponível em: http://www.confear.org.br/media/Livro_Transportes.pdf

PIANUCCI M. N.. Análise de acessibilidade do transporte público urbano. Estudo de caso na cidade de São Carlos-SP (2011), Recife, Pernambuco, Brasil

PRESTON J.; RAJÉ F.. Accessibility, Mobility and Transport-Related Social Exclusion (2007); *Journal of Transport Geography*; N° 15, pp 151-160.

RUNSINARITH, P..Infrastructure Development and Poverty Reduction: Evidence from Cambodia's Border Provinces(2011). *Cambodian Economic Review*, 5, 1-26

SANTOS, M.. Por uma outra globalização ó do pensamento único à consciência universal. Rio de Janeiro: Record, 2005.

SEN, A.. Desarrollo y Libertad (2000).; Planeta Argentina,Buenos Aires Argentina.

SEN, A..Poverty and Famines: Na Essay on Entitlement and Deprivation(1981). Clarendon Press. Oxford

Social Exclusion Unit (SEU). Making the Connections: Final report on Transport and Social Exclusion (2003). Office of the Deputy Prime Minister, London

SCHWANEN, T.; LUCAS, K.; AKYELKEN, N.; CISTERNAS SOLSONA, D.; CARRASCO, J.-A.; Neutens, T. Rethinking the links between social exclusion and transport disadvantage through the lens of social capital. *Transp. Res. A Policy Pract.* **2015**, 74, 1236135.

SMOLKA, Martin.. Regularização da ocupação do solo urbano (2003).In: ACSELRAD, Henri. Planejamento e território, ensaios sobre a desigualdade. Rio de Janeiro: Editora DP e A

URRY, J.. Social Networks, Mobile and Social Inequalities (2012); *Journal of Transport Geography*; N° 21 pp 24-30.