

Desenvolvimento Sustentável e Mobilidade: alternativas para o desenvolvimento da mobilidade da região metropolitana do Recife

Gomes da Silva, Daniel Leal; Lima, Iana Bezerra; Moraes, Felipe Machado de

Veröffentlichungsversion / Published Version

Zeitschriftenartikel / journal article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Gomes da Silva, D. L., Lima, I. B., & Moraes, F. M. d. (2015). Desenvolvimento Sustentável e Mobilidade: alternativas para o desenvolvimento da mobilidade da região metropolitana do Recife. *Revista Desafios*, 2(1), 127-147. <https://doi.org/10.20873/ufv.2359-3652.2015v2n1p127>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY-NC Lizenz (Namensnennung-Nicht-kommerziell) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.de>

Terms of use:

This document is made available under a CC BY-NC Licence (Attribution-NonCommercial). For more information see: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MOBILIDADE: ALTERNATIVAS PARA O DESENVOLVIMENTO DA MOBILIDADE DA REGIÃO METROPOLITANA DO RECIFE

SUSTAINABLE MOBILITY AND DEVELOPMENT: ALTERNATIVES FOR MOBILITY DEVELOPMENT OF METROPOLITAN REGION OF RECIFE

Daniel Leal Gomes da Silva
Universidade Estácio de Sá

Iana Bezerra Lima
União de Instituições para o Desenvolvimento Educacional, Religioso e Cultural - UNIDEREC - PE

Felipe Machado de Moraes
Faculdade Filosofia do Recife – FAFIRE - PE

RESUMO

O presente estudo objetivou identificar na sustentabilidade alternativa o desenvolvimento da mobilidade urbana da Região Metropolitana do Recife, sugerindo a finalização do plano de mobilidade urbana do Recife. Trata-se de um estudo de revisão da literatura, não apenas pela atualidade dos impasses, mas na observação do significado dado ao termo por diferentes autores e atores sociais. Constata-se no embasamento teórico uma abordagem que busca incentivar o uso consciente do solo, organizando o transporte público de passageiros, contribuindo para reduzir os congestionamentos e, desta forma, melhorar a qualidade de vida, através do respaldo do Desenvolvimento Local Sustentável. Concatenado ao conceito do desenvolvimento local sustentável, concentra-se o movimento do plano de mobilidade voltado para à infraestrutura, principalmente na configuração de corredores e/ou faixas exclusivas em busca da fluidez e circulação mais acessível. Entende-se que, para alcançar a mobilidade urbana sustentável almejada para a Região Metropolitana do Recife, faz-se necessário planejar as estratégias, procedimento ou instrumentos de análise, onde possa avaliar os impactos e implicações possíveis na busca pela efetivação da mobilidade, ao completar o plano de mobilidade.

Palavras-chaves: Desenvolvimento sustentável; Sustentabilidade urbana; Mobilidade urbana.

ABSTRACT

The present research aimed to identify in the sustainability alternatives to the development of urban mobility in Recife's Metropolitan Region, suggesting the completion of Recife's urban mobility plan. It is a revision essay of the literature for the present of impasses and the observation of the meaning given to the term for different authors and social actors. It is possible to note in the theoretical basis an approach that seeks to encourage a conscious use of the soil, organizing the public's passenger transportation, contributing to reduce traffic and, this way, improving people's quality of life, throughout the backing of the Local Sustainable Development together with plan to the mobility turned into the infrastructure's movement, mostly in the configuration of corridors and/or exclusive tracks in the of fluity more accessible circulation. It is understand that in order to reach the desired sustainable urban mobility for Recife's Metropolitan Region (RMR) it is necessary to plan strategies, procedures or analysis instruments, in witch exists the evaluation of impacts and possible implication in

the search of the effectuation to restrain car movement in certain city areas, especially in the expanded center.

Keys-Words: Sustainable development; Urban sustainability; Urban mobility.

Recebido em 20/10/2015. Aceito em 23/11/2015. Publicado em 18/01/2016.

INTRODUÇÃO

A busca acentuada pelo desenvolvimento de espaços urbanos cada vez mais integrados na atualidade produz profundas transformações no meio ambiente urbano em relação ao contexto de tensão e profunda desigualdade e homogeneização da mobilidade urbana no Brasil. Incentivar pesquisas e a implantação de medidas enérgicas, em referência ao processo de urbanização acelerada pela demanda ao desenvolvimento sustentável e complexidade dos deslocamentos da população, são indispensáveis.

A capital pernambucana apresenta uma frota de mais de um milhão de veículos (DETRAN/PE, 2015), sobretudo o automóvel, e amarga a entrada de milhares destes por mês, o que enfatiza a imprescindibilidade universal à cidade, o estímulo e a concretização das circunstâncias que favoreçam a melhoria da acessibilidade e mobilidade das pessoas e cargas.

Em conformidade a Brasil (2004, b), as urbes, de modo geral, compõe o cenário das contradições econômicas, sociais e, indispensável elucidação, política. Sua predisposição viária é um espaço ininterrupto de disputa entre contrastivos atores, entre eles: pedestres, condutores e usuários da polissemia de equipamentos de transporte. Os substanciais obstáculos da cidade concatenado à mobilidade urbana sustentável são: congestionamentos; antagonismo sobre os modos de transportes; diminuição das áreas verdes e níveis semânticos de poluição. Tais impactos comprometem a sustentabilidade urbana, a mobilidade, a acessibilidade, causando uma diminuição considerável na idoneidade cidadina. Diante da relevância em debater as principais alternativas para desenvolver saudavelmente a mobilidade urbana da RMR, preserva-se a urgência na implantação de medidas que transfigure o quadro do trânsito e congestionamento da cidade, geradora de segregação, exclusão e degradação, em ações que permitam desenvolver padrões de mobilidade mais sustentáveis.

Em vista do exposto, o objetivo deste trabalho consistiu em identificar na sustentabilidade alternativas para o desenvolvimento da mobilidade urbana da Região Metropolitana do Recife propondo possibilidades teóricas no aperfeiçoar das práticas.

Os procedimentos metodológicos, presente no estudo, trata-se de uma pesquisa bibliográfica de natureza exploratória descritiva, abordando na literatura nacional e internacional reflexões acerca do tema.

Foram selecionados artigos científicos, anais, leis, livros, publicados nos últimos anos. De posse do material selecionado, foi iniciada a leitura minuciosa de cada texto, visando ordenar e sistematizar as informações escolhidas quanto ao título, autor e ano.

O compilamento do trabalho desta pesquisa será uma ferramenta de acompanhamento do que está sendo realizado para melhorar a Região Metropolitana do Recife visualizando outras formas de pensar a mobilidade.

Retoma-se preposições discutidas ao longo deste, que não se pretende exaustivo à proporção do tema, mas inclui como elementar reunir alternativas para auxiliar o desenvolvimento sustentável da Região Metropolitana do Recife rumo à melhoria da mobilidade urbana.

2. DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: conceitos, desafios e perspectivas

O entendimento sobre desenvolvimento sustentável apóia em autores que tratam diretamente sobre a temática ora no que pretendesse manter e perpetuar, como ideal, todavia algo que deve ser incentivado, promovido ao interesse geral da sociedade.

De acordo com a introdução de Pereira (2011, p.8) “o desenvolvimento deve ser sustentável, tem que reforçar e não quebrar a base da nossa sociedade”. É o desenvolvimento que não esgota os recursos para o futuro. Esse manifesto surgiu na Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), criada pelas Nações Unidas para discutir e propor meios de harmonizar dois objetivos: o desenvolvimento econômico e a conservação ambiental (BRENDA et al, 2011). Esse princípio não pode ser ignorado quando se define uma sociedade justa, economicamente viável e ambientalmente correta, sem nos depararmos com uma nova concepção construtivista socioambiental de prosperidade global. Em outras palavras, o desenvolvimento sustentável supõe uma transformação progressiva da economia e da sociedade, em todas as esferas. As aspirações consistem em encontrar um ponto de partida e, sob a polissemia do termo, um desenvolvimento sustentável unificado capaz de assegurar o mínimo de qualidade de vida para todos os indivíduos.

Para melhor assimilar a lógica do desenvolvimento sustentável, é fundamental mencionar o princípio de desenvolvimento local sustentável como o próximo passo para

alcançar o pleno esclarecimento, continuidade comportamental com envolvimento enérgico dos usuários em geral, na busca pela acessibilidade universal.

2.1 Desenvolvimento Local Sustentável

Debatidos, anteriormente, as reflexões e desafios do mundo contemporâneo por alternativas de desenvolvimento – capazes de enfrentar os problemas econômicos, sociais e ambientais – far-se-á necessário formular novas concepções de desenvolvimento, entre os quais se destaca a proposta de desenvolvimento local onde a ideia indispensável consiste numa mudança de dentro para fora, considerando a melhoria da qualidade de vida da população em pequenos agrupamentos humanos ou unidades territoriais. Em conformidade, e sendo apontado como uma alternativa de distinta qualidade de vida, Sérgio Buarque, traduz o que vem a ser desenvolvimento local como a iniciativas inovadoras e mobilizadoras da coletividade, articulando as potencialidades locais nas condições dadas pelo contexto (BUARQUE, 2008).

Fruto da sinergia entre qualidade de vida e a equidade social (defendido nos conceitos de desenvolvimento sustentável), porém, com a ênfase local, a eficiência econômica e uma gestão pública eficiente – mediação do poder público em assegurar a internalização da riqueza e os desdobramentos sociais – o desenvolvimento local sustentável de Buarque (2008), passou a ser difundido como uma alternativa de dissolvência a partir do trabalho pautado na realidade local, inter-relacionando-se com a geração de riqueza e distribuição de ativos, formando uma combinação de possíveis fatores de reorganização da economia e da sociedade local, sem esquecer, evidentemente, da conservação ambiental (Figura 1).

Para que haja uma descentralização das decisões e eficiência da gestão pública local, deve-se estruturar o desenvolvimento local para que contribua na formação de capital social territorial – cooperação da sociedade local – combinada ao aumento da competitividade das atividades econômicas com vantagens locais e a modernização do setor público da região.

Figura 1: Forma esquemática de Desenvolvimento Local Sustentável
Figure 1: Schematically of Sustainable Local Development



Fonte: BUARQUE (2008)

Os ideais de ordem e conservação da sociedade, garantia de uma vida com qualidade, distribuição equilibrada e justa de ativos sociais, não deve se ater apenas no discurso e no idealismo de boa vontade, faz-se necessária a cooperação dos atores sócias em ações integradas tendo em vista o equilíbrio do desenvolvimento e do bem estar em âmbito nacional, previsto na Constituição Federal (1988, Art. 23, Parágrafo único). É um fator de grande importância para a sustentação política das políticas, a associação participativa do cidadão na vida política e social.

A participação da sociedade nos processos decisórios constrói um passo decisivo para democratização do Estado e do planejamento. Criar um grande vínculo com as instâncias decisórias e os problemas e necessidades da população, permite a sociedade – integração local – maior participação direta. Em conformidade com Rodrigo G. P. Junqueira, “aproximar o cidadão dos responsáveis pela gestão da cidade favorece a construção do município como ente federativo e, ao mesmo tempo, possibilita aos governos locais tomarem decisões que atendem às necessidades dos cidadãos” (JUNQUEIRA, 2000, p. 119). A relevância desse tema advém do sentido da cidade como a atmosfera onde o cidadão participa dos veredictos das políticas públicas, bem como resulta da inevitabilidade de agregá-las como um meio de potencializar recursos para valorizar a qualidade de vida da população. O paradigma da participação e das

parcerias passou a ser incorporado para a resolução dos problemas sociais mais imediatos visto que é onde ocorrem as relações e desenvolvimento sociais com base local.

3. MOBILIDADE URBANA: Breve histórico da mobilidade no Brasil

Se pensarmos na construção de uma cidade, voltada para atender às necessidades dos cidadãos e, conseqüentemente, as suas próprias na troca de bens e serviços, cultura, como referência, especialmente ao arruamento urbano – resposta a um conjunto variado de funções, garantindo a mobilidade através da circulação, acessibilidade em diferentes espaços e funções sociais próprias – devemos repensar que em apenas cinco décadas no século passado, a população brasileira passou de rural para urbana de forma conturbada, sem falar da falta de planejamento e políticas indispensáveis para acondicionamento da massa vinda do meio rural, em busca de oportunidades nas centralidades urbanas.

Diversas mobilizações foram observadas num período em que a aceleração urbana relacionado com as transformações das cidades, em particular, as brasileiras, teve sua atenção voltada para a criação de um novo ambiente dinâmico e público. Integralmente, as manifestações prezavam pela reforma urbana e a formulação de um estatuto que, prioriza-se a função social e conseqüentemente, da cidade. Em decorrência do Movimento Nacional pela Reforma Urbana, na busca pela aprovação pelo Estatuto da Cidade (EC) – caracterizado oficialmente pela Lei 10.257, de 10 de julho de 2001, onde regulamenta o capítulo “Política Urbana” da Constituição Federal, minuciando os artigos 182 e 183 – a temática do transporte urbano, permanece sem muita repercussão nos anos 90. Contudo, a partir do final da década de 90, o assunto ganhou sua devida importância após a consolidação do transporte clandestino (ou “alternativo”) contra a oferta ineficaz de equipamentos urbanos coletivos.

É através da necessidade de mudança nos paradigmas das questões urbanas por um espaço público cidadão, que foi realizada a 2ª Conferência Mundial das Nações Unidas sobre os Assentamentos Humanos, em Istambul, a Habitat II que dispõe do compromisso de ser uma mobilização global em busca do desenvolvimento sustentável de todas as cidades. Mais precisamente em 1ª de janeiro de 2003, foi oficializado a criação do Ministério das Cidades que tem como competência a formulação e implementação a política nacional de desenvolvimento urbano, de modo a romper com a visão tradicional setorial, favorecendo a integralidade sobre o ambiente construído. Levando em consideração as áreas mais relevantes e estratégicas do desenvolvimento urbano, o Ministério das Cidades, subdivide suas

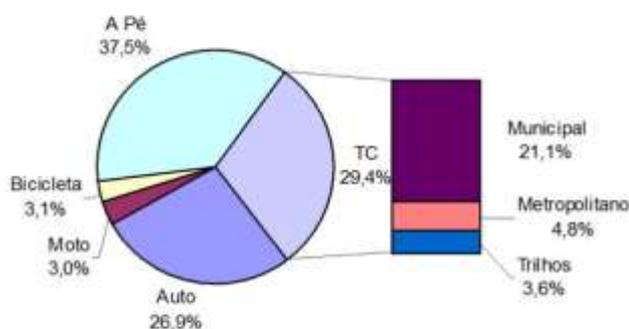
competências em quatro grandes secretarias, dentre elas a Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana que estabelece e materializa as políticas de Mobilidade Urbana Sustentável – conjunto de políticas de transporte e circulação promovendo acesso amplo e democrático ao espaço urbano, priorizando os equipamentos coletivos e não-motorizados, de forma efetiva, socialmente inclusiva e ecologicamente sustentável (MCIDADES, 2006).

Por esse motivo faz-se necessário debater a respeito dos fundamentos de mobilidade urbana sustentável onde, motivada pela preocupação com a qualidade de vida nas cidades, valorizando o espaço público e a sustentabilidade, os transportes sustentáveis passam a ser desejados como contribuintes para o equilíbrio entre o meio ambiente, a economia e bem-estar social garantindo maior eficiência e dinamismo das funções urbanas.

3.1 Mobilidade Urbana Sustentável

Por se tratar de um efeito promovedor de deslocamento e de uso de meios de transportes diversos, relacionando-se com o indivíduo e o espaço, a mobilidade urbana sustentável, segundo Vasconcellos (2001) pode ser esclarecida como uma alternativa viável por um conjunto de medidas, políticas de transporte e circulação que visa oferecer acesso amplo e democrático ao espaço urbano, priorizando os modos não motorizados e coletivos de transporte. Em outras palavras, a mobilidade urbana sustentável deve prezar pelo cidadão na efetivação por suas pretensões, melhorando o estado universal de deslocamento na cidade, sem prejudicar a saúde humana e o meio ambiente.

Figura 2: Divisão Modal
Figure 2: Modal Split



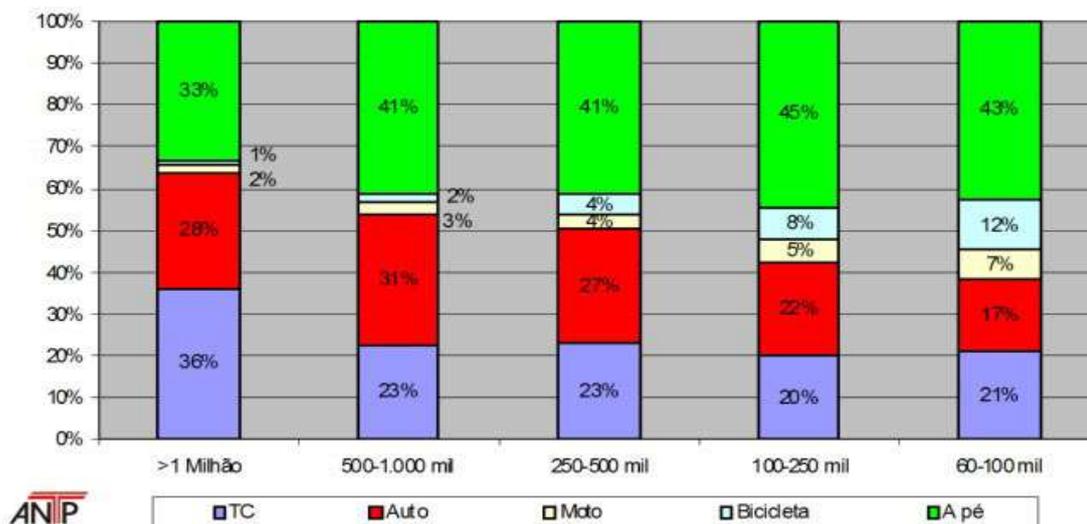
Fonte: ANTP (2009)

De acordo com os parâmetros deferidos de democratização do transporte, na figura 2, a maior parte das viagens, dentre as principais cidades brasileiras, foi conferida a pé e por bicicleta (41%), continuado pelos meios de transporte individual motorizado (30%) e os equipamentos públicos de transporte (29%). Nesse sentido, a definição de Mancini (2011) de “viagens sustentáveis” onde são considerados aquelas geradas por modos pequenos de poluentes, como a caminhada e o uso da bicicleta, para pequenas distâncias, e o transporte público para distâncias maiores, cumpre o papel de integração da população com o ambiente construído, sem gerar maiores impactos ambientais.

Quando classificadas por porte municipal, denota-se que a participação do transporte público, nas viagens, estima-se em 20% com ressalva das cidades acima de 1 milhão de habitantes, nas quais alcança 36%.

Nas cidades entre 500 mil e 1 milhão de habitantes, a influência dos autos é relativamente mais expressiva (31%), mingando com a diminuição da população. Sempre dominantes, os translados a pé, podem variar em detrimento do quantitativo da população. Nos municípios de menor índice populacional, são significativamente expressivas, as viagens de moto e bicicleta (Figura 3).

Figura 3: Divisão modal por porte municipal
Figure 3: Modal split by municipal size



Fonte: ANTP (2009)

Desta forma, percebe-se que as realidades das pequenas populações estão por reverenciar a qualidade de vida dos usuários por transportes não-motorizados, em relação ao motorizado.

Com a crescente necessidade de predefinições aos problemas enfrentados pelas cidades em busca de acesso e deslocamento, a Mobilidade Urbana Sustentável (MUS) aborda o desejo por reduzir o uso excessivo dos equipamentos motorizados de deslocamentos urbanos em pequenos trajetos, diminuindo o volume em pequenos bairros e localidades e priorizando o planejamento de tráfego urbano em detrimento das pessoas (OECD, 1999).

Cabe salientar que essas visões de sustentabilidade para o transporte servem como base para o governo e comunidades locais desenvolverem as suas próprias propostas, considerando que a cidade deve construir suas próprias metas e experimentações de desenvolvimento sustentável e, conseqüentemente, um conjunto de objetivos baseados numa definição comum de cidades mais inteligentes e, conseqüentemente, integrada (SILVA, 2004).

Portanto, para se alcançar um elo em desenvolvimento sustentável e mobilidade faz-se necessário um planejamento adequado em conformidade ao efeito sobre a circulação e o ímpeto da expansão urbana brasileira, isto é, um movimento articulado para diminuir o uso excessivo de transportes individuais motorizados, principalmente aqueles que se deslocam por pequenos trajetos, incentivando-os a utilização de meios mais sustentáveis para se deslocarem, nesse percurso. Significa, na prática, que o Estado exerça seu papel de estimular o consumo dos autos privados, contudo, de forma racional, sincrônico com os instrumentos de promoção da acessibilidade à cidade e os princípios de desenvolvimento sustentável, para que haja um reflexo positivo nos deslocamentos diários. Propostas voltadas para a necessidade de deslocamentos leves na Região Metropolitana do Recife estão sendo estudadas na busca pelo desenvolvimento local sustentável.

3.2 Mobilidade urbana na Região Metropolitana do Recife

A mobilidade urbana na Região Metropolitana do Recife tal como as grandes e aquecidas metrópoles contemporâneas absorvem, de forma aflitiva, um trânsito desordenado, vias sem infraestrutura, congestionamentos, falta de sincronismo nos semáforos e incentivo exacerbado ao uso de autos individuais.

Um processo de urbanização desordenada produz reflexos negativos sobre os transportes urbanos e, conseqüentemente, a apresentação de uma cidade menos acessível a todos que a habitam. De maneira geral, o quadro das grandes cidade e regiões metropolitanas atuais revela-se como um círculo imperfeito, onde, desencadeia-se um padrão ineficaz de um planejamento integrado entre os equipamentos e o uso correto do solo. A ilustração a seguir retrata essa imperfeição e alerta para as condições da mobilidade de forma geral, enfatizando a preocupação e a necessidade de novas visões e ações para melhorar a qualidade de vida nas cidades, principalmente a retórica da mobilidade urbana:

Figura 4: Círculo vicioso da falta de planejamento e uso do solo
Figure 4: Vicious circle of lack of planning and land use



Fonte: dos autores da pesquisa (2015)

A indução de mais e maiores deslocamentos contribui negativamente para a qualidade dos transportes coletivos, o espraiamento das cidades e, por conseguinte o aumento da pressão por mais infraestrutura. Assim sendo, o usuário de transporte coletivo irá, naturalmente, optar por uma solução imediata - transporte individual - para os transtornos causados pelos congestionamentos. Reflexo da falta de planejamento, essa situação é acentuada pela atual fase de crescimento da economia brasileira. Com o aumento do número de veículos particulares e a dependência dos automóveis, o resultado é a imobilidade cada vez menos sustentável, devido a redução geral dos transportes coletivos e uma maior segregação, realimentando assim o círculo vicioso. De acordo com a ANTP (2015), o veículo público de

ônibus atende cerca de 95% dos deslocamentos em relação ao transporte coletivo urbano no Brasil.

Da análise realizada com base na distribuição da frota, por tipo, na RMR, é possível compreender a complexidade da mobilidade considerando que o sistema viário recebe, atualmente, a maior carga de deslocamento – frota viária – do estado (cerca de um milhão cotidianamente). Podemos observar que em 1990, em soberania, os Automóveis apresentam o maior número da frota de veículos na RMR, diferentemente dos ônibus. Utilizando-se dos mesmos tipos de veículos, no ano seguinte, o número de Automóveis quase duplicou em relação ao modo de transporte coletivo.

Tabela 1: Frota, por tipo, na RMR – Janeiro de 2015
Tabela 1: Fleet by type in RMR - January 2015

Anos	Total	Automóvel	Carga ⁽¹⁾	Ônibus ⁽²⁾	Motos ⁽³⁾	Outros	%
1990	251.423	196.787	28.574	3.559	16.830	5.673	-
1991	292.058	226.099	36.780	4.747	18.628	5.804	16,16%
1992	316.135	244.693	40.221	5.369	19.589	6.263	8,24%
1993	342.953	266.360	43.729	5.657	20.400	6.807	8,48%
1994	373.085	290.035	46.233	6.079	21.440	9.298	8,79%
1995	407.099	316.576	51.708	6.944	23.535	8.336	9,12%
1996	449.799	349.316	57.153	7.761	26.422	9.147	10,49%
1997	489.476	379.277	61.585	8.251	30.702	9.661	8,82%
1998 ⁽⁴⁾	470.074	364.240	59.146	7.924	29.486	9.278	-3,96%
1999	493.454	376.382	59.867	8.171	40.497	8.537	4,97%
2000	527.107	395.742	61.718	9.114	48.910	11.623	6,82%
2001	558.009	411.846	65.368	9.724	58.721	12.350	5,86%
2002	585.766	426.781	68.557	10.103	67.092	13.233	4,97%
2003	606.474	438.416	70.569	10.422	73.149	13.918	3,54%
2004	629.670	452.136	72.653	10.621	79.368	14.892	3,82%
2005	656.200	467.018	75.962	10.525	86.879	15.816	4,21%
2006	677.584	474.935	77.892	10.554	97.098	17.105	3,26%
2007	723.862	498.726	82.921	10.956	111.848	19.411	6,83%
2008	779.450	521.805	89.614	11.610	134.426	21.995	7,68%
2009	846.535	552.309	97.095	12.297	160.265	24.569	8,61%
2010	934.881	593.987	108.512	13.593	191.181	27.608	10,44%
2011	1.027.563	633.803	121.946	15.052	225.169	31.593	9,91%
2012	1.109.081	672.990	133.717	16.303	250.509	35.562	7,93%
2013	1.176.706	704.349	143.462	16.869	272.858	39.168	6,10%
2014	1.234.180	728.827	152.995	17.227	292.166	42.965	4,88%
2015	1.239.360	731.894	153.683	17.253	293.278	43.252	0,42%

Fonte: DETRAN/PE- (1) Caminhão+Caminhonete+Camioneta. (2) Ônibus+Microônibus. (3) Motocicleta+Motoneta. (4) Recadastramento de Frota (2015).

A necessidade em atender uma demanda crescente de veículos na Região Metropolitana do Recife, adjunto ao poder aquisitivo da população têm sido classificados como os maiores causadores de uma piora no descolamento de pessoas, indo de encontro com o princípio de qualidade de vida e fluidez. Se observarmos cautelosamente, nos anos de 1990, 2000 e 2015, obteremos um resultado alarmante no que diz respeito ao quantitativo geral de veículos circulando na RMR (aproximadamente 252 mil veículos, em 1990; 527.107 mil, em 2000; e acima de 1 milhão, em 2015). Em quase três décadas, o quantitativo da frota na RMR quintuplicou.

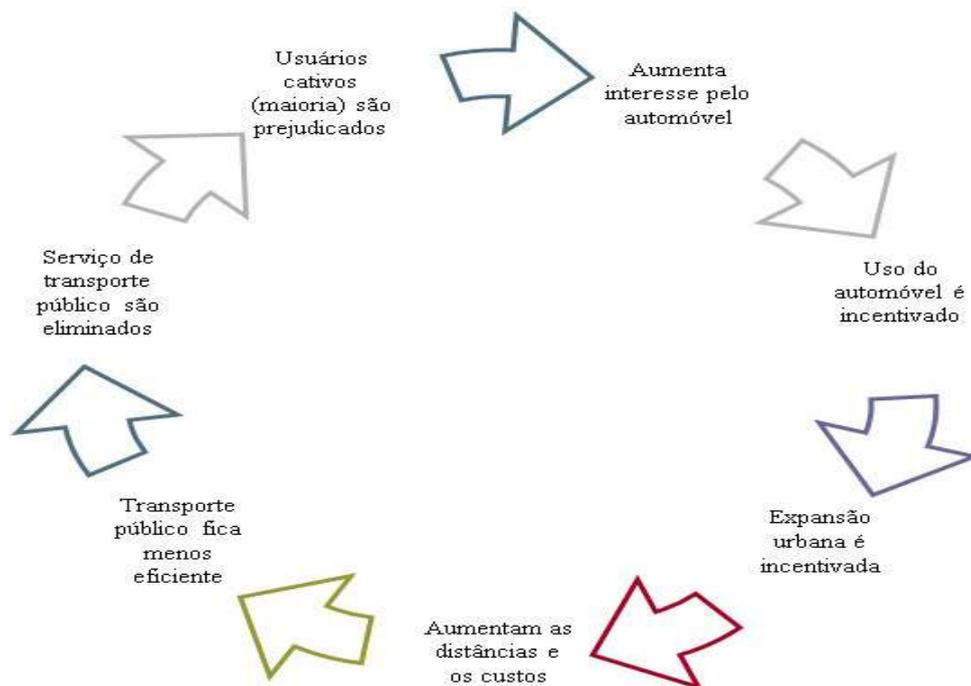
Faz-se necessário ressaltar que o sistema urbano criado no entorno da capital, Recife – PE, até a década de 1940, [...] apesar de integrado, não formava uma estrutura metropolitana conurbada. Era um arquipélago de unidades perfeitamente definidas, com interligação entre seus elementos [...] (Melo & Zancheti, 1997). Ainda em comum acordo com (Melo & Zancheti, 1997) a conversão desse sistema se dá entre as décadas de 1960 e 1980 com a origem dos [...] assentamentos industriais e também residenciais de alta densidade, ocupados por populações de baixa renda, ao longo de eixos rodoviários [...]. Deste modo, igualmente aos demais centros urbanos brasileiros, a RMR não mais que passou a contar com operações de planejamento relacionadas para o crescimento da população urbana doravante a década de 1970.

Nesta configuração, faz-se necessária ter em mente a relação biunívoca do uso do solo com o trânsito e os transportes, pois em conformidade com Gomide (2006), deslocar-se nas centralidades brasileiras evidencia tamanho desconforto devido ao mau aproveitamento do espaço urbano conferido e a hipossuficiência de infraestrutura de circulação adequada, conseqüências do desregrado e lacônico processo de urbanização instaurado desde os primórdios no Brasil. A problemática dos conflitos do tráfego para garantir a fluidez da RMR e o número elevado de veículos causa não apenas a imobilidade mas a urgência por infraestrutura adequada para atender à demanda crescente da frota de veículos diário.

Nesse contexto, a concepção a favor do conceito de mobilidade urbana sendo o anseio dos cidadãos por necessidades básicas de deslocamento, deve ser apresentada como um elo na construção viável e saudável, reduzindo qualquer artefato de insustentabilidade e ausência de desenvolvimento, pelo qual preza o intelecto do MCidades (2005, p.10) onde permeia a “percepção de que transporte não é um fim em si mesmo, mas uma forma da população acessar os destinos desejados na cidade”.

Sendo desconsiderados os elementos de fluidez e acessibilidade embargada na definição de mobilidade a Região Metropolitana do Recife padecerá com o aumento de percursos e transporte de passageiros, tipo ônibus, sendo assim necessários um número elevado de viagens refletindo, negativamente, em congestionamentos (Figura 5).

Figura 5: Circulo vicioso da insustentabilidade e do congestionamento
Figure 5: Vicious circle of unsustainable and congestion



Fonte: dos autores da pesquisa (2015)

O escopo do diagnóstico apresentado parte da análise geral da interferência negativa no desenvolvimento, ou construção, da mobilidade urbana da região metropolitana do Recife. Neste sentido, a instância de políticas públicas de mobilidade urbana sustentável exige uma atuação proativa, articulado e resolutivo dos poderes públicos, com uma forte mobilização tanto dos atores institucionais quanto sociais e econômicos, comprometidos na obtenção por resultados viáveis de médio e longo prazo (SILVA, 2004).

A função elementar das políticas conferidas à mobilidade deve proporcionar o acesso amplo e democrático ao espaço urbano.

Atualmente, a possibilidade por um espaço democrático urbano na Região Metropolitana do Recife tem adotado uma postura excludente que impacta pontualmente os

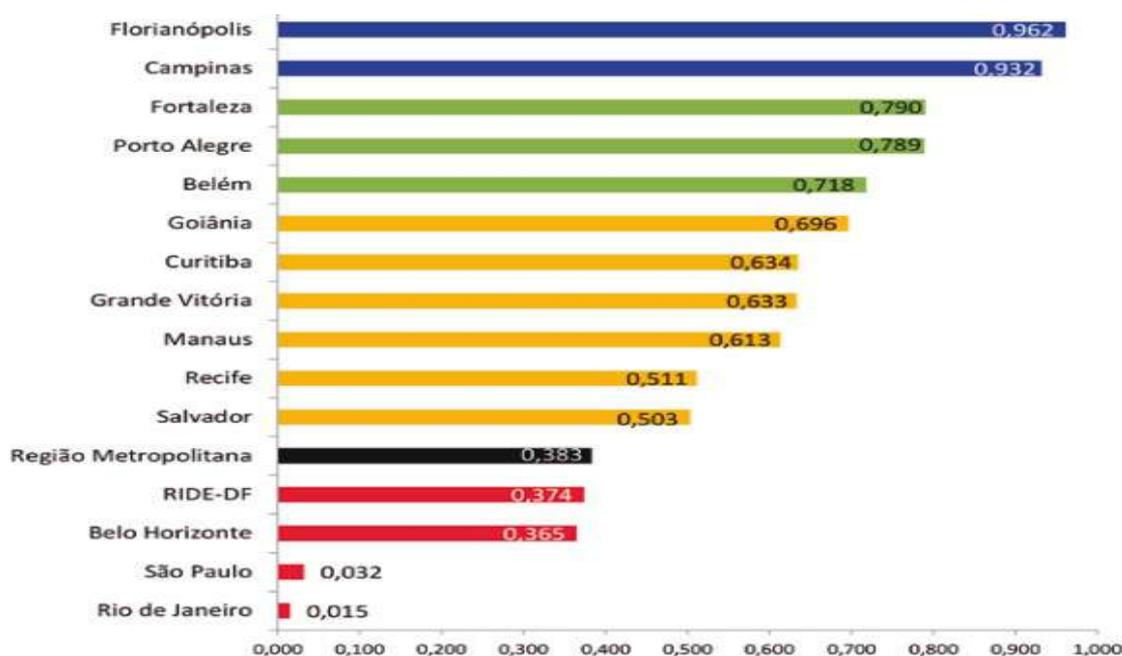
recursos naturais; portanto o interesse natural de capacitar a mobilidade, interagindo com o objetivo da sustentabilidade.

4. ALTERNATIVAS PARA DESENVOLVER A MOBILIDADE DA REGIÃO METROPOLITANA DO RECIFE

O desenvolvimento e discurso de priorizar o transporte público na busca acirrada a mobilidade, na RMR, acontecerá quando as ações governamentais (Estado e Município), bem como o setor privado e sociedade organizada, estejam devidamente pautadas nas diretrizes instrumentais de integração do planejamento de transporte com as políticas de uso e ocupação do solo, melhoria e prioridade aos modos de transporte público de passageiros, estímulo aos modos de transporte não motorizados e incentivo ao uso racional e inovador do automóvel (MARTINS, 2015).

Na análise conferida pelo Índice de Bem-Estar Urbano – IBEU – o indicador de mobilidade urbana, referente ao tempo de deslocamento casa-trabalho apresenta Recife com 0,551 na escala, que vai de zero para o pior desempenho e um o melhor. O resultado é preocupante e denuncia para ações enérgicas de mudanças as principais regiões metropolitanas brasileiras. (Gráfico 1).

Gráfico 1: Mobilidade Urbana segundo as regiões metropolitanas – 2010
Graphic 1: Urban Mobility according to metropolitan areas.



Fonte: Censo Demográfico – IBGE, 2010.

Desta forma, um plano de mobilidade ajustado aos equipamentos de transportes e de planejamento urbano integrado deve ocorrer de maneira sistemática e periódica, para avaliar a satisfação dos usuários e orientar os rumos que as políticas de mobilidade urbana sustentável devem tomar, em relação à situação da RMR. Com relação aos elementos expressos no Plano Diretor do Município do Recife – PDCR – o artigo 3º conceitua que a função social da cidade de Recife deve estar referenciada pelo “direito de todos ao acesso à terra urbana [...] ao transporte [...] bem como a espaços públicos, equipamentos, infraestrutura e serviços urbanos [...]” (Lei 17.511, 2008).

Ainda que viáveis, em longo prazo, as soluções são aclamadas devido a quadro de desafios para a gestão de qualquer cidade, em especial para a RMR, onde a fluidez sofre com a configuração das vias inacessíveis e espremidas.

4.1 Plano de Mobilidade: roteiro para solucionar a infraestrutura

O plano de mobilidade tem um papel fundamental de medidas institucionais e ações voltadas para aumentar a eficiência do sistema viário, do transporte e do trânsito, valorizando, expressivamente, o deslocamento dos cidadãos e do transporte coletivo, como também das alternativas não motorizadas e de qualificação do espaço urbano, representada na arborização e na produção de espaços e equipamentos públicos que oferte a acessibilidade e a mobilidade de todos.

De acordo com a afirmação do Mcidades (2005, p. 46), “A infraestrutura física da mobilidade é o mais forte elemento estruturador do espaço urbano”. Vista dessa maneira, as intervenções ocasionadas na implementação dos diversos sistemas de mobilidade urbana têm como relevância um grande impacto nos espaços de uso público. A cidade, de forma geral, abre-se para todos os seus habitantes e promove um encontro natural e suas interrelações.

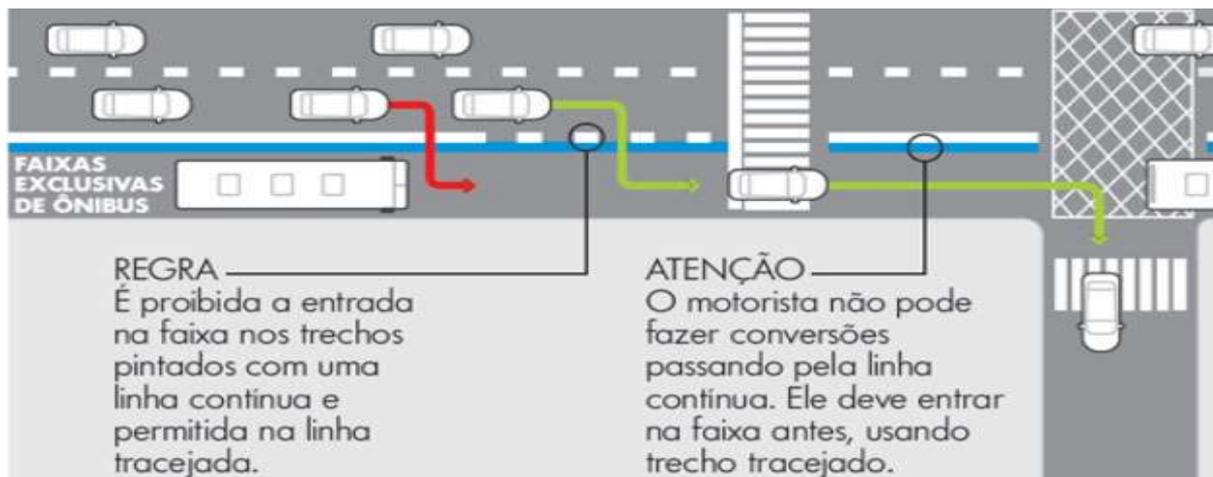
A infraestrutura de mobilidade urbana de Recife é constituída por vias e logradouros públicos, inclusive metro ferrovias, hidrovias e ciclovias, estacionamentos, terminais, estações e demais conexões, sinalizações viárias e de trânsito e, principalmente, instrumentos de controle, fiscalização. Outro ponto forte referenciado no art. 74 do PDCR (2008, p. 9) está na adaptação dos serviços de transportes urbanos e infraestrutura de mobilidade da região.

Atualmente, o projeto de intervenções estruturais de mobilidade urbana (PROMOB) onde sugere-se ingerências emergenciais com o objetivo de melhorar a oferta do sistema de transporte público e circulação das vias principais da RMR, dispõe-se em andamento. Em conformidade com o programa propõem-se ações na navegabilidade - “transporte fluvial na RMR com função e viabilidade definidas”. PDTU (2008, p. 31) – implantação de um sistema cicloviário - “ampliação do sistema cicloviário, com extensão de 106,3Km supostamente, com sinergia entre as rotas de interesse do transporte cotidiano, do turismo e lazer”. PDTU (2008, p.10), expansão do Sistema Estrutural Integrado (SEI) e demais intervenções, são apresentadas para deslindar os problemas enfrentados pela população local, com o respaldar sustentável, porém, as propostas apresentadas não ultrapassam a barreira do discurso e promessas políticas falidas, o que dificulta demasiadamente a crença na efetividade do programa.

Caso a pretensão e efetividade do projeto fosse pontualmente seguido, a proposta seria o ponto de partida para guiar o desenvolvimento da cidade, em outras palavras, o passo elementar está nas intervenções estruturais da malha viária. Em conformidade com as diretrizes da ALEPE (2012), ocupando menos de 30% da malha viária e transportando mais de 90% da população brasileira, podemos citar como exemplo de efetividade do projeto os transportes de massa visto que necessitam de espaços exclusivos para se tornarem atrativos e atender, na sua capacidade máxima, aos cidadãos em seus transbordos diários. Em todo sistema de transporte de massa, o planejamento operacional e programação dos serviços são complexos e por isso a ação de reordenamento de corredores exclusivos deve ser tanto condicionada como imediata heurísticas na RMR.

Com o objetivo de aumentar a velocidade média dos transportes de massa, o tempo de deslocamentos e o impacto da lentidão nas vias, os corredores exclusivos ou faixas preferenciais são alternativas imprescindíveis no reordenamento da cidade pois de acordo com Martins (2015) privilegiam a circulação do transporte coletivo, criando condições de estímulo ao uso desse meio de transporte (Figura 6).

Figura 6: Regras de circulação no corredor e/ou faixa exclusiva
Figure 6: Traffic rules in the hallway and / or exclusive track



Fonte: BHTRANS, 2014.

Pela regra de circulação nos corredores e/ou faixas exclusivas, conforme a sinalização regulamentada nas vias, os demais veículos podem trafegar em um trecho delimitadamente curto do corredor e/ou faixa para realização de conversões. Porém, a pista de trânsito será de uso exclusivo para os transportes coletivos, exemplificada pela linha contínua.

Dentro do conjunto de intervenções estruturantes a lógica é dar continuidade com estímulo ao uso dos corredores e/ou faixas exclusivas para o transporte coletivo, desestimulando, onde necessário, o uso do automóvel e ampliando a integração física e operacional dos equipamentos de mobilidade urbana com ênfase à exclusividade dos transportes de massa.

Em contemplação às medidas de reorganização do sistema de transporte e trânsito, a intercomunicação entre os equipamentos de mobilidade urbana, seguindo o processo de continuidade, pode garantir a eficácia deste e de futuros programas voltados para o desenvolvimento saudável dos deslocamentos dos cidadãos da RMR.

Sendo assim, o transporte urbano pode e deve se tornar o fundamental e operativo instrumento de reestruturação urbana e condutor da difusão controlada ou dirigida das

idades, caso adicionado no planejamento integrado das mesmas, edificando as diretrizes da sustentabilidade absoluta submetida aos proveitos da maioria da população.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a eclosão populacional das grandes centralidades urbanas tem como relevância uma necessidade natural e aquecida por mobilidade e para corresponder a esta demanda não será possível apenas ascender na infraestrutura, haverá necessidade de se implantar estratégias que reduzam, de imediato, a demanda de viagens, principalmente por transporte individual e radicar um sistema de transporte coletivo mais adequado e associado ao contexto socioeconômico da região. Em outras palavras, significa uma “oferta inteligente de transporte” por um despertar de um sistema coletivo que atenda às necessidades da população, com qualidade e eficiência sustentável soberana aos desafios da mobilidade na RMR.

Pensar num conjunto de melhorias à mobilidade de amplitude macro é viabilizar a vida da maioria dos cidadãos, construindo uma diversidade de novas relações cotidianas, com influências diretas na economia, na cultura e na cidadania.

Faz-se necessário observar que ações conjuntas ao desenvolvimento almejado trarão resultados em longo prazo e, conseqüentemente, oportunizarão futuras gerações, porém, outras medidas poderão gozar de um resultado mais imediatista. Em ambas, aspira-se que não sejam demasiado restritivas a ponto de tolher o deslocamento da população.

Deve-se considerar oportuna a racionalização, pelo uso comedido do solo e o crescimento inteligente da cidade, contribuindo para o reordenamento territorial, a promoção da mobilidade e o desenvolvimento sustentável harmônico e inclusivo das centralidades.

Assim sendo, para se alcançar a mobilidade urbana sustentável almejada para a Região Metropolitana do Recife, há que se delimitarem as estratégias, procedimento ou instrumentos de análise (a própria finalização do Plano de Mobilidade Urbana de Recife), que possa avaliar os impactos e implicações possíveis na busca pela efetivação da mobilidade. Uma política de mobilidade só terá início efetivo se dispuser dos pilares estruturais: do controle rigoroso do uso e ocupação do solo, sendo taxativa na não permissividade de que pólos geradores de tráfegos se localizem em áreas já engarrafadas da cidade, da priorização factual, objetiva e concreta e não discursiva para o transporte público e não motorizado na circulação por

infraestruturas adaptadas à realidade da RMR, de um programa sensível porém efetivo de restrição ao uso do automóvel e, por fim, tomar posse de que a intermodalidade, integrando todos os equipamentos possíveis, é o caminho mais sensato para desenvolver as heurísticas de reestruturação à mobilidade urbana sustentável da Região Metropolitana do Recife.

REFERÊNCIAS

- ACSELRAD, H. *A duração das cidades: sustentabilidade e risco nas políticas urbanas*. 2 ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2009.
- ALBAGLI, Sarita. Informação e desenvolvimento sustentável: novas questões para o século XXI. *Ciência da Informação*, vol 24, nº1, 1995, 9 p.
- ANTP. Disponível em: <http://www.antp.org.br/>. Acessado em 10/03/2015.
- BOARETO, R. A. Política de Mobilidade Urbana e a Construção de Cidades Sustentáveis. *Ciência & Ambiente*, Santa Maria: UFSM, n37. 2008. p. 73-92.
- BRASIL. *Lei 10.257, de 10 de julho de 2001*. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LEIS_2001/L10257.htm#art58. Acesso em: 12/01/2015.
- BRASIL. *Lei 17.511, de 29 de dezembro de 2008*. Disponível em: <http://http://www.legiscidade.recife.pe.gov.br/lei/17511/original/1/> Acesso em:05/03/ 2015.
- BREDA T. V.; PICANÇO J. L.; A Educação Ambiental a Partir de Jogos: Aprendendo de Forma Prazerosa e Espontânea. *II SEAT – Simpósio de Educação Ambiental e Transdisciplinaridade*. UFG / IESA / NUPEAT - Goiânia, maio de 2011.
- BUARQUE, Sergio C. *Construindo o desenvolvimento local sustentável*. Rio de Janeiro: Garamound, 2008.
- BUCCI, M.P.D. *Direito administrativo e políticas públicas*. São Paulo: Saraiva, 2002.
- COSTA, M. S. *Mobilidade urbana sustentável: um estudo comparativo e as bases de um sistema de gestão para Brasil e Portugal*. 2003. 196f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Universidade de São Paulo, 2003. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/> Acesso em: 10/01/ 2015.
- DETRAN. Disponível em: http://www.detran.pe.gov.br/imagens/stories/estatisticas/HP/1.6_frota_rmr.pdf Acesso em: 12/01/2015.
- GOMIDE, Alexandre de Ávila. *Mobilidade Urbana, Iniquidade e Políticas Sociais*. In: IPEA: Políticas Sociais – Acompanhamento e análise. V.12. Fevereiro, 2006. P. 242-250.
- MANCINI, M. T. *Planejamento Urbano baseado em Cenários de Mobilidade Sustentável*. Dissertação (Mestrado). Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo. São Carlos, SP: 2011.
- MARTINS, Walysson Tangrins (2015). *Índice de Avaliação da Qualidade do Transporte Público por Ônibus a Partir da Definição de Serviço Adequado*. Dissertação de Mestrado em Transportes, Publicação T. DM - 001A/2015, março, 2015, Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 117 p. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/handle/10482/18393> Acesso em: 05/10/2015.
- MELO, N. L. M., & ZANCHETI, S. M. (1997). Planejamento Territorial e Governabilidade na Região Metropolitana do Recife. In: *Anais do XXI Encontro Anual da ANPOCS* (p. 1-19). Caxambu: ANPOCS. Disponível em: http://www.anpocs.org/portal/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=5280&Itemid=360 Acesso em: 12/01/2016.

- MINISTÉRIO DAS CIDADES (2006a). *Curso Gestão Integrada da Mobilidade Urbana*. Módulo II: Cidade, Cidadão e Mobilidade Urbana Sustentável. Ministério das Cidades, Programa Nacional de Capacitação das Cidades, Brasília, Março, 2006.
- OECD. *The economic and social implications of sustainable transportation*. Proceedings from the Ottawa workshop, 20-21 October 1998. ENV/EPOC/PPC/T(99)3/FINAL/REV1.
- PEREIRA, J. V. *Sustentabilidade: diferentes perspectivas, um objetivo comum*. *Economia Global e Gestão* [online]. 2009, vol.14, n.1, pp. 115-126.
- RIBEIRO, Luiz C. de Queiroz; RIBEIRO, Marcelo G. *IBEU: índice de bem-estar urbano*. 1. ed. - Rio de Janeiro: Letra Capital, 2013.
- SILVA, Fernando Nunes. *Políticas Urbanas para uma mobilidade sustentável: do diagnóstico às propostas*. In: GeoInova 10, 2004. P. 157-174.
- TEIXEIRA, E. B. *A Análise de Dados na Pesquisa Científica: importância e desafios em estudos organizacionais*. Ed. Unijuí. 2003. P. 177- 201.
- VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara. *Transporte urbano, espaço e equidade: análise das políticas públicas*. São Paulo: Annablume, 2001.
-

Daniel Leal Gomes da Silva

Administrador pela Universidade Salgado de Oliveira – São Gonçalo; MBA em Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável pela Universidade Estácio de Sá; Tutor Virtual na Rede E-tec Brasil (MEC) vinculado à Secretaria Executiva de Educação Profissional – SEEP – PE.

E-mail: sr.daniel.leal@gmail.com

Endereço: Av. Afonso Olindense, 1513, Várzea, Recife-PE - CEP: 50.810-000

Iana Bezerra Lima

Psicóloga pela FACHO; Mestra em Psicanálise na Saúde e Educação pela UNIDERC; Especialista em Psicanálise aplicada na Educação e Saúde Faculdade Anchieta; Especialista em Gestão Pública e Sociedade UFT; Especialista em Gestão Hospitalar e Terapia Familiar pela UFPE; Pesquisadora do CNPq Grupo trabalho e saúde do docente; Analista de ações comunitárias na Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade – PE.

E-mail: raio_soll@hotmail.com

Endereço: R. Vig. Tenório, 213 - Recife, PE, 50030-010

Felipe Machado de Moraes

Economista e Especialista em Direitos Humanos pela Universidade Católica de Pernambuco - UNICAP. Msc. Sociologia e Mestrando em Desenvolvimento Urbano – UFPE. Membro da Comunidade Interdisciplinar de Ação, Pesquisa e Aprendizagem – CIAPA / MDU – UFPE. Professor da Pós-graduação em Gestão de Projetos Sociais da Faculdade Filosofia do Recife – FAFIRE. Analista Socioeconômico da Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade – PE.

E-mail: fmoraes@ymail.com

Endereço: R. Vig. Tenório, 213 - Recife, PE, 50030-010