



PREFEITURA DO RECIFE

NOSSA CIDADE É A GENTE QUEM FAZ



Instituto da Cidade
Engenheiro Pelópidas Silveira

PLANO DE MOBILIDADE DO RECIFE
PLANO DIRETOR DE TRANSPORTE E MOBILIDADE URBANA
DIAGNÓSTICO

PLANO DE MOBILIDADE DO RECIFE

PLANO DIRETOR DE TRANSPORTE E MOBILIDADE URBANA

Objeto

O Objeto do Plano Municipal de Mobilidade é a interação dos deslocamentos de pessoas e bens com a cidade (Art. 70. PDCR).

Objetivos

- Promover o deslocamento das pessoas, alimentar o Sistema Estrutural Integrado e reduzir as situações de isolamento para dar acesso:
 - Aos serviços de saúde e educação;
 - Ao lazer e as oportunidades de trabalho e renda;

Meios

Através da implantação do Sistema de Mobilidade Urbana (Art. 73. PDCR) que compreende:

- Meios de Transporte Urbano:
 - motorizados e não Motorizados
- Serviços de Transporte Urbano
 - Serviços de passageiros, carga, individual ou coletivo.
- Infraestrutura de Mobilidade Urbana:

- Vias e logradouros públicos, inclusive metro-ferrovias, hidrovias e ciclovias;
- Estacionamentos;
- Terminais, estações e demais conexões;
- Pontos para embarque e desembarque de passageiros e cargas;
- Sinalização viária e de trânsito;
- Equipamentos e instalações; e,
- Instrumentos de controle, fiscalização, arrecadação de taxas e tarifas e difusão de informações.

Diagnóstico

Densidade de Linhas e Caracterização do STPP

O mapa da Densidade Geográfica de Linhas indica, no território do Recife, onde há a maior concentração de linhas/ itinerários do Sistema de Transporte Público de Passageiros – STPP, relativa ao conjunto de Serviços de Transporte Urbano de Passageiros Coletivo - STPC.

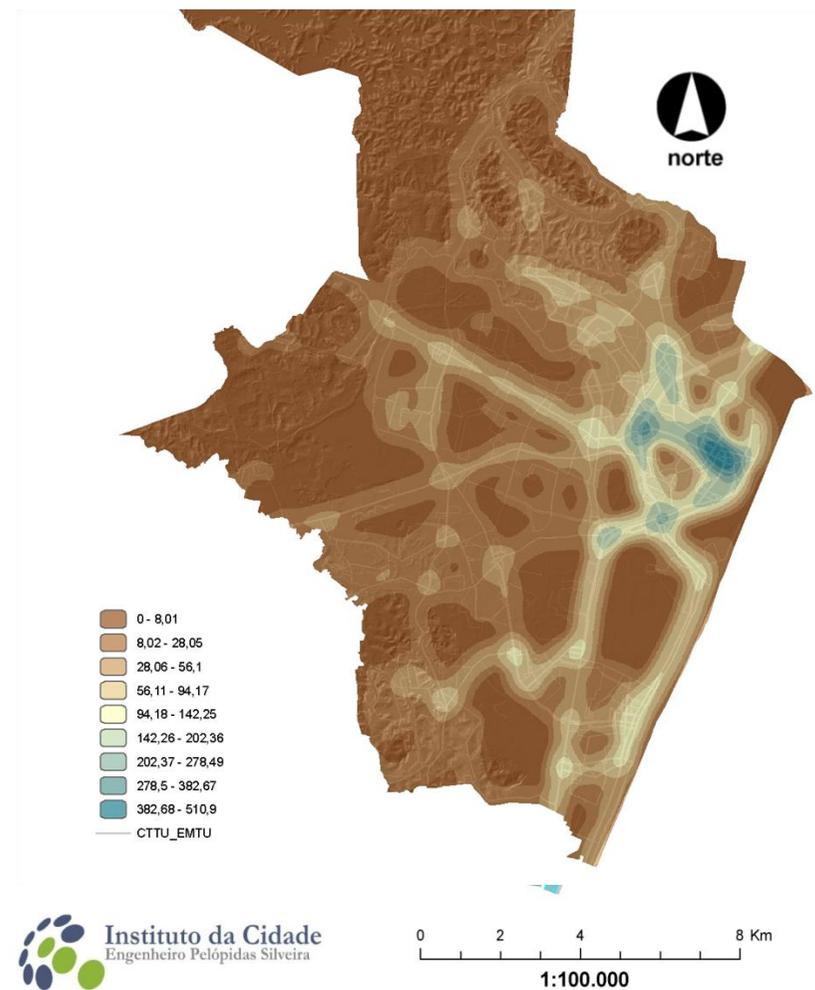


Figura 1: Densidade geográfica de linhas do STPP e STPC.

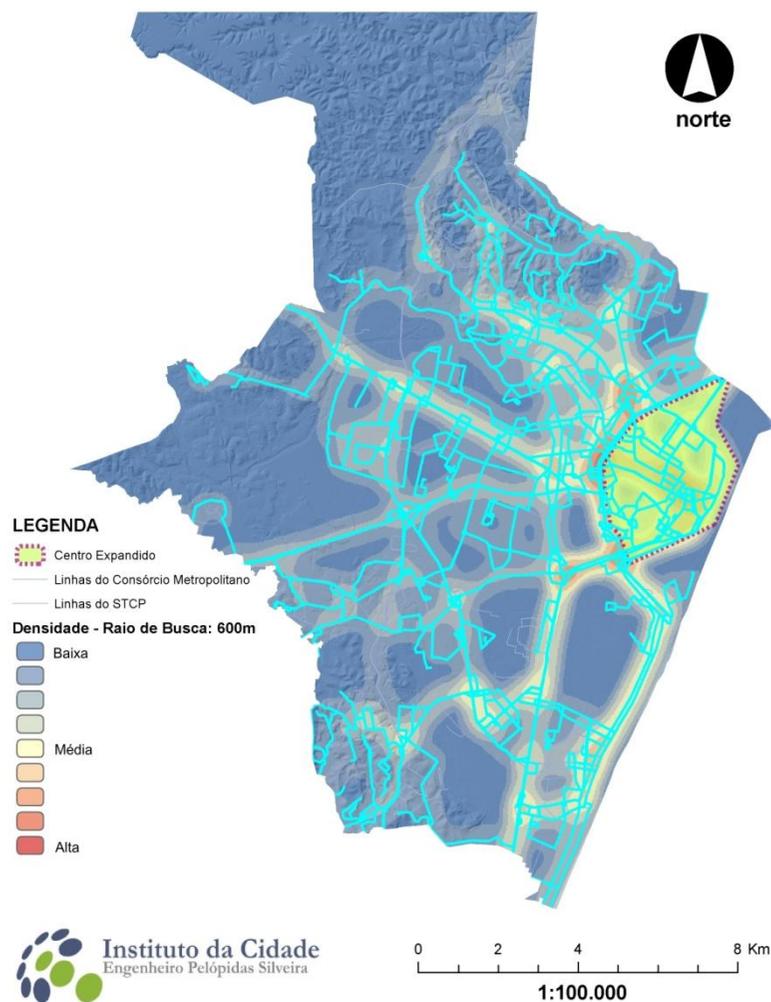


Figura 2: Densidade geográfica das linhas de ônibus

O Serviço de Transporte Público de Passageiros da Região Metropolitana do Recife é composto, predominantemente, pelos seguintes sistemas:

- Sistema de Transporte Público de Passageiros - STPP, gerido pelo Consórcio Grande Recife (CGR).
- Sistema de Transporte Complementar de Passageiros do Recife (STCP), gerido pela Companhia de Trânsito e Transporte Urbano (CTTU) da Prefeitura do Recife.
- Sistema de Transporte de Passageiros Sobre Trilhos da Região Metropolitana do Recife (STPST-RMR), administrado pela Companhia Brasileira de Trens Urbanos - CBTU, através da Superintendência de Trens Urbanos do Recife – METROREC.

Através da implantação do Sistema Estrutural Integrado – SEI, o Consórcio Grande Recife tem promovido, paulatinamente, a integração entre o STPST-RMR, o STPP-RMR e o STCP-Recife.

- 395 é número total de linhas/itinerários que compõe o STPP;
- 372 linhas/ itinerários são geridas pelo Consórcio Grande Recife;
- 23 linhas/itinerários são vinculadas ao Sistema de Transporte Complementar de Passageiros – STCP, gerido pela CTTU;
- 377 linhas/itinerários transitam dentro da cidade do Recife (95,4% do total do STPP);
- 281 linhas/itinerários acessam ao centro expandido do Recife (74,5% do total de linhas que transitam no Recife);
- 190 linhas/itinerários transitam pela avenida Conde da Boa Vista (67,6% das linhas que acessam ao centro do Recife).

Conforme se pode observar a partir do mapa de densidade de linhas, há a conformação de um sistema predominantemente concêntrico, com baixa densidade de linhas nas periferias.

A distribuição reflete a lógica utilizada no planejamento desta rede. Baseada na concepção “origem-destino”, atesta a importância do centro expandido como principal objetivo dos deslocamentos dentro do referido sistema. Essa configuração é, ainda, um aspecto remanescente do sistema mais antigo de transporte de passageiros que se estabeleceu no Recife.

A implantação do Sistema Estrutural Integrado – SEI – difere, conceitualmente, da lógica origem-destino descrita anteriormente, ao buscar uma distribuição mais homogênea do sistema de transporte metropolitano dentro da malha viária, partindo para uma concepção de rede integrada que possibilita uma multiplicidade de destinos no território da Região Metropolitana do Recife.

O contínuo aperfeiçoamento do sistema, com previsão de implantação dos corredores exclusivos de transporte das avenidas Presidente Kennedy, Norte e Agamenon Magalhães (corredor Norte-Sul) – que vêm complementar os já implantados Leste-Oeste, Metrô Norte e Metrô Sul – impõe a reestruturação do sistema de forma a alimentar estes novos equipamentos de alto desempenho, já que o cenário atual gera competição entre linhas metropolitanas e linhas do Sistema Estrutural Integrado, reduzindo a eficiência da rede de transporte de passageiros como um todo.

A redistribuição da rede metropolitana, reduzindo sobreposições de itinerário, deve possibilitar, ao mesmo tempo, o adensamento da malha em áreas com baixa densidade e a redução de linhas em trechos de saturação, como a Avenida Guararapes.

Destinada à função de irrigar áreas pouco acessíveis, cumprindo trajetos economicamente deficitários, o Sistema Complementar de Transporte de Passageiros do Recife (STCP) tem, como principal foco de atuação, os morros das Regiões Político-Administrativas 2, 3 e 6 (mapa A 02).

Obedecendo à mesma lógica do sistema metropolitano, ou seja, implantação de linhas baseadas em “origem-destino”, o Sistema Complementar

acaba por se sobrepor à rede implantada, inclusive compartilhando longos trechos com o Sistema Estrutural Integrado.

- Malha STPP concêntrica e descontínua, baseada em “origem e destino”.
- Sistema Estrutural Integrado em implantação: malha policêntrica contínua.
- Competição entre o sistema concêntrico e o SEI.
- Sobreposição de linhas do STCP e SEI.

Densidade de Linha e Renda

A relação entre a densidade de linhas e a distribuição da renda da população indica, aparentemente, uma situação paradoxal, coincidindo as áreas de renda mais elevada com aquelas de maior concentração de linhas do Serviço de Transporte Público de Passageiros – STPP.

Observe-se, por exemplo, bairros mais centrais como Espinheiro, Encruzilhada, Derby, Paissandu, Boa Vista, Ilha do Leite ou Boa Viagem, na zona sul da cidade (figura 03). De forma precipitada, poderia acarretar o equívoco de se interpretar como sendo as áreas mais abastadas aquelas de melhor serviço de transporte público de passageiros.

Aqui, a relação entre a densidade de linhas e a distribuição da renda indica, na verdade, que a população mais pobre demanda seus deslocamentos para as áreas mais abastadas, portanto, para oportunidades de acesso ao trabalho e à renda.

O sistema conserva, ainda, a noção “origem-destino” como o conceito para definir seus itinerários, quando “origem-destino” deveria ser utilizado como base para o dimensionamento de uma rede mais racional, com múltiplas conexões, como pressupões o Sistema Estrutural Integrado – SEI.

- Malha STPP organizada em função do conceito “origem e destino”.
- Sistema Estrutural Integrado: Origem-destino como base para dimensionar a malha policêntrica.

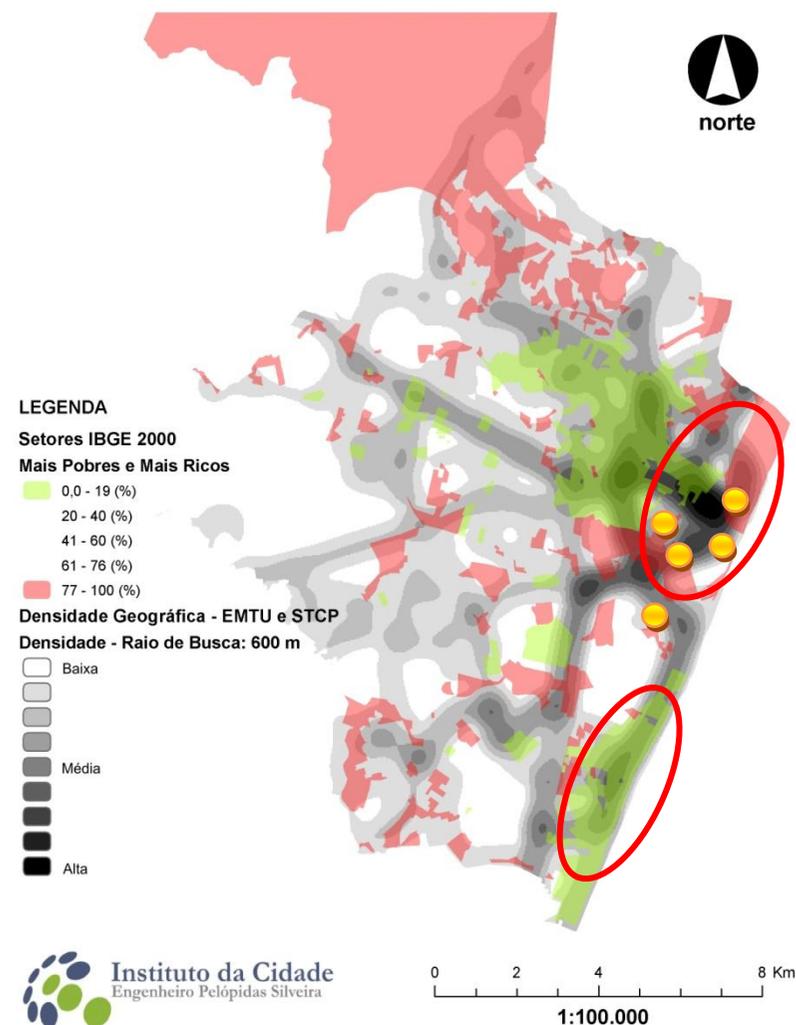
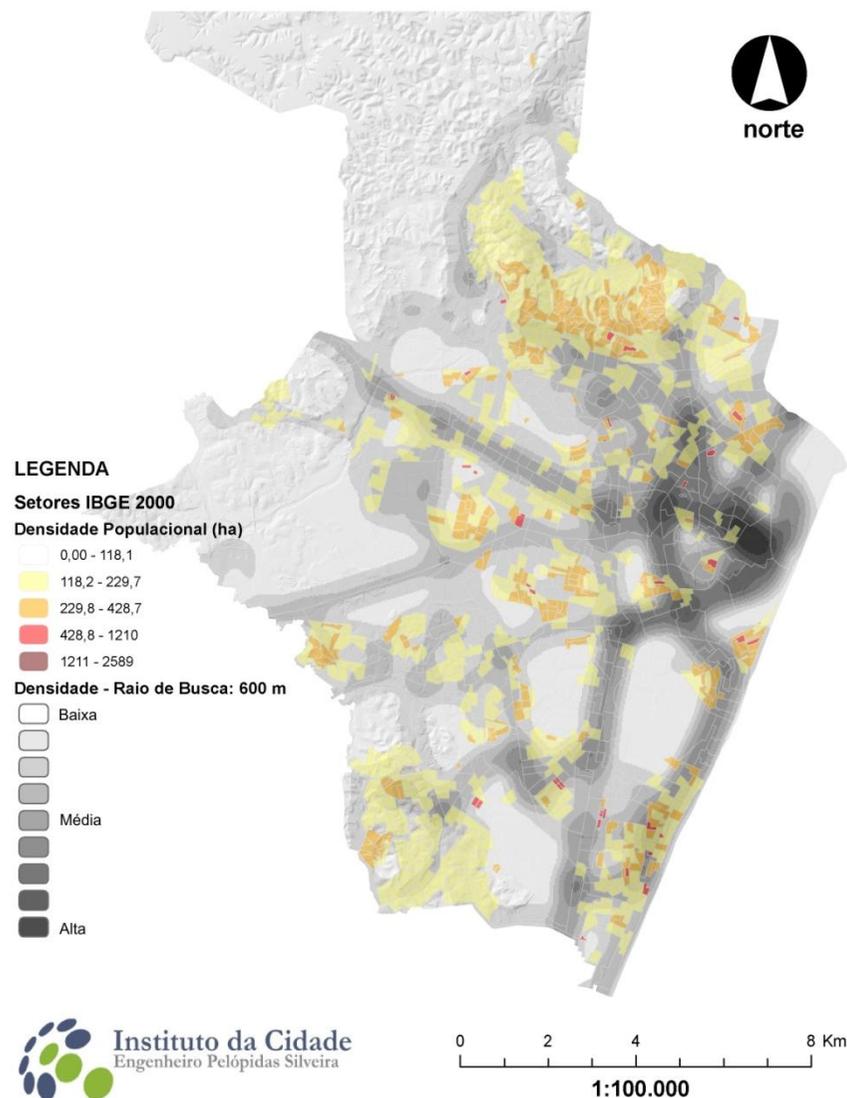


Figura 3: Porcentagem dos chefes recebendo até 2 SM



Densidade de Linhas e Densidade de População

As áreas de baixa densidade de linhas indicam a maior probabilidade de se estar mais distante do transporte público de passageiros.

Aqui, a sobreposição aponta para uma predominância de baixas densidades de linha onde incidem elevadas densidades populacionais.

Observe-se, por exemplo, os morros da zona norte e da zona sul, com significativa densidade populacional e com maior probabilidade de restrições ao deslocamento, de se acessar, portanto, ao Sistema de Transporte Público de Passageiros – STPP.

Densidade de Linhas e Barreiras

A cidade assenta nas terras baixas de uma extensa planície aluvional que se estende desde as costas marinhas, frisadas em quase toda a sua extensão por uma linha de arrecifes de pedra, ante uma cadeia irregular de outeiros terciários que a envolvendo em semicírculo a separa das terras mais onduladas do interior.

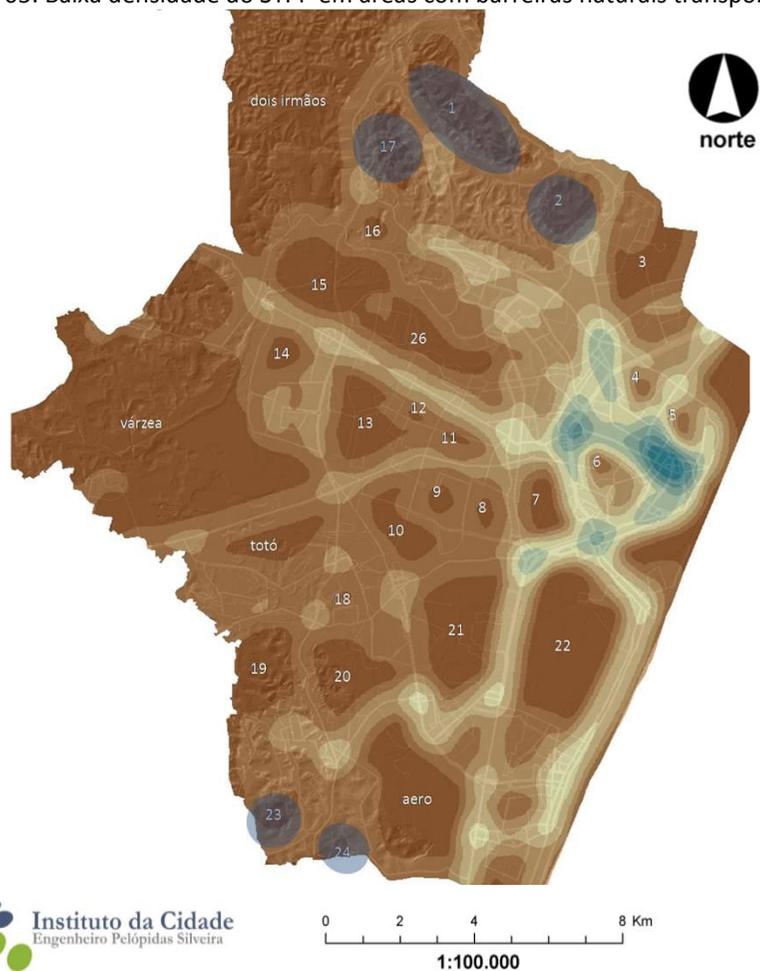
Josué de Castro, Fatores de Localização da Cidade do Recife -1948

Aprofundando a descrição de Josué de Castro, podem ser mencionadas as barreiras hidrográficas que fragmentam esta “planície aluvional”, sendo os rios Beberibe, Morno, Capibaribe, Jiquiá, Tejipió e Jordão seus principais representantes.

Dentre as diversas formas de barreiras que contribuem para a configuração de áreas de baixa densidade de linhas, destacam-se:

Figura 4: Densidade de pessoas por hectare – IBGE 2000.

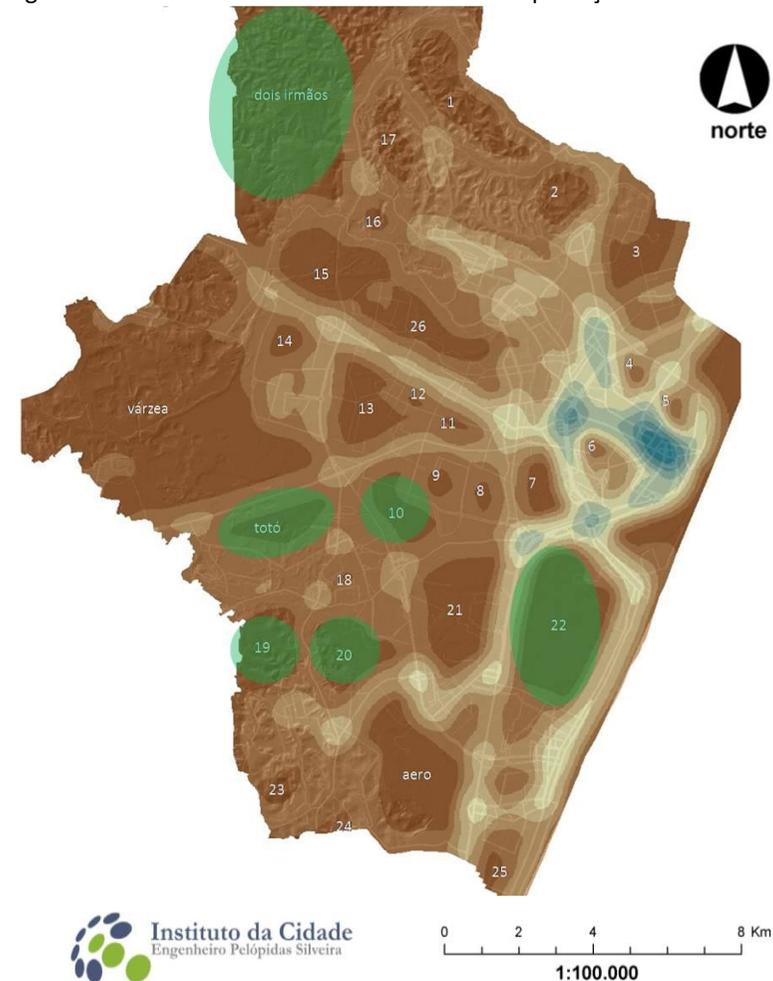
Figura 05: Baixa densidade do STPP em áreas com barreiras naturais transponíveis.



Baixa densidade do STPP em áreas com barreiras naturais transponíveis:

- Morros da zona norte (1,2 e 17);
- Morros da zona sul (23 e 24).

Figura 06: Baixa densidade do STPP em áreas de proteção ambiental.



Baixa densidade do STPP em áreas de proteção ambiental

- Parque do Jequiá;
- Mata de Dois Irmãos;

- Matas do Barro (19) e Engenho Uchoa (20);
- Parque dos Manguezais (22);
- Morros da zona sul: Áreas 23 e 2.

Baixa densidade do STPP em áreas com problemas de continuidade da malha viária:

- Integração da Campina do Barreto através das obras do Prometrópole (03)
- Ponte sobre o Capibaribe – 3ª Perimetral (26)
- Ponte sobre o Capibaribe – semi-perimetral (15 e 16)
- Ponte sobre o Tejipló – conexão Mascarenhas - av. Recife (21)
- Melhorias no sistema de circulação – elevado da 3ª Perimetral sobre a Abdias de Carvalho e obras de pavimentação e drenagem (8,9, 11, 12 e 13)

Baixa densidade do STPP em função de grandes equipamentos urbanos:

- Aeroporto
- Cidade Universitária (14)

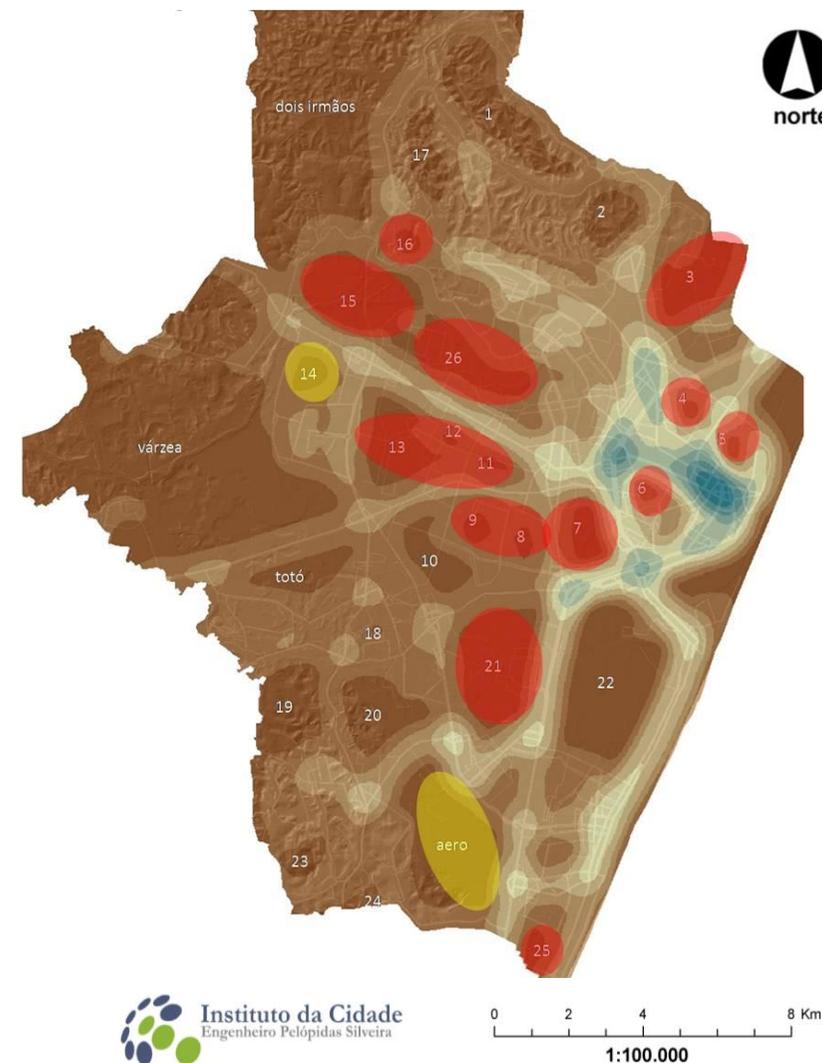


Figura 07: Baixa densidade do STPP em áreas com problemas de continuidade da malha viária e em função de grandes equipamentos urbanos.

Eixos

O principal reflexo do relevo e das ocupações espontâneas na malha de infraestrutura radial do Recife é a sua descontinuidade.

Rios que correm em sentido Oeste-Leste comprometem conexões metropolitanas perimetrais, ao mesmo tempo que a ocupação de suas margens dificulta a multiplicação de ligações radiais. Os cursos d'água interrompem a malha urbana, o que traz uma restrição maior nas áreas em que não se apresentam como perímetro trafegável.

Eixos de penetração são obstruídos por poucas edificações ou lotes (como no caso da rua Othon Paraíso e sua falta de continuidade através da Vicente Pinzón, no Torreão).

A busca de novas alternativas de trajetos e a promoção da continuidade da malha, ao mesmo tempo em que se deseja beneficiar moradores em áreas de risco, têm norteado algumas das obras municipais de infraestrutura. É o caso das seguintes intervenções:

- Av. Brasília Formosa;
- Av. Arquiteto Luís Nunes;
- Av. Beira Rio;
- Recuperação das margens do rio Capibaribe com implantação de ciclovia;
- Relocação da comunidade Abençoada por Deus;
- Via Mangue;
- Parque Beira Rio (recuperação das margens do Capibaribe no bairro dos Coelhoos e comunidade Vila Brasil), entre outros.

As obras de continuidade da malha, no entanto, não têm aumentado significativamente a conectividade dos meios de transporte não-motorizados ou coletivos. Eixos viários comumente utilizados nos percursos ciclísticos oferecem riscos aos usuários, que compartilham vias com o serviço de transporte urbano de cargas, caso das avenidas Caxangá e Beberibe, enquanto eixos locais não apresentam a continuidade necessária para a efetuação dos percursos.

A rede de passeios públicos, com sua manutenção a cargo dos proprietários dos imóveis, apresenta-se sem continuidade e com irregularidades relativas à conservação, à implantação de mobiliário, rampas e arborização.

Segundo dados da Pesquisa Domiciliar de Origem e Destino (EMTU/Recife, 1998), 32,7% das viagens eram realizadas à pé. Somando-se dados do Plano Diretor de Circulação da Cidade do Recife (2000) que apontam para 21% dos deslocamentos urbanos realizados por bicicletas, podemos concluir que aproximadamente metade dos deslocamentos é realizada por meios não-motorizados de transporte.

A infraestrutura destinada exclusivamente ao transporte coletivo resume-se ao corredor Leste-Oeste e ao sistema metro-ferroviário. Conclui-se que o conjunto da infraestrutura de mobilidade do Recife, incluindo a sua malha viária, está organizado para priorizar os deslocamentos do transporte motorizado individual.

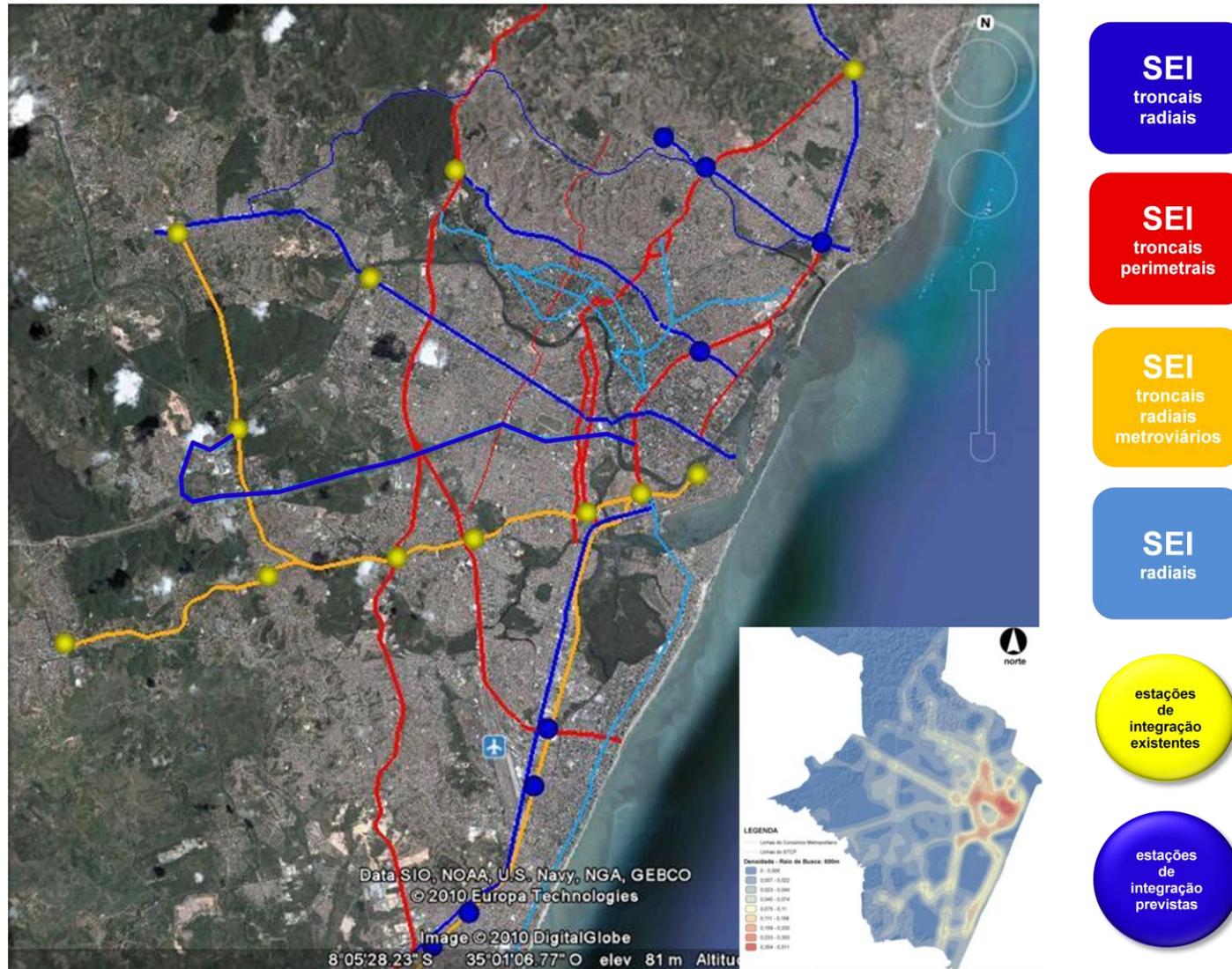


Figura 08: Sistema Estrutural Integrado.

Centralidades

As centralidades (figura 6), áreas de concentração de atividades econômicas diversificadas, intensificam, pela sua própria razão de existência, os conflitos entre os meios de transporte urbano.

Serviços de transporte urbano coletivo e de cargas compartilham com o transporte individual motorizado vias congestionadas. O quadro é agravado pela incapacidade da rede de passeios públicos de absorver a demanda, ao mesclar calha insuficiente e ocupação indevida por comerciantes, obrigando pedestres a participar da competição por espaço nas faixas de rolamento.

São escassas as áreas destinadas ao estacionamento de veículos motorizado, distribuídas ao longo dos logradouros, destinando à função de armazenamento a infraestrutura de circulação,

Paradoxalmente, do ponto de vista da infraestrutura de mobilidade, as centralidades desempenham importante papel de conexão entre meios de transporte urbanos. Constituem pontos representativos nas operações de embarque/desembarque de passageiros do STPP. As centralidades são o principal destino dos curtos deslocamentos urbanos em suas áreas de influência, realizados, significativamente, por meios não-motorizados.

Com grande potencial para aperfeiçoar conexões, a falta de infraestrutura e equipamentos de suporte, além dos referidos problemas de ordenamento do espaço urbano, oferecem riscos aos usuários e acarretam lentidão ao STPP.

- **Desempenham o papel principal como áreas de conexão do STPP.**
- **Intensificação dos conflitos na malha viária.**
- **Escassez de áreas de estacionamento.**

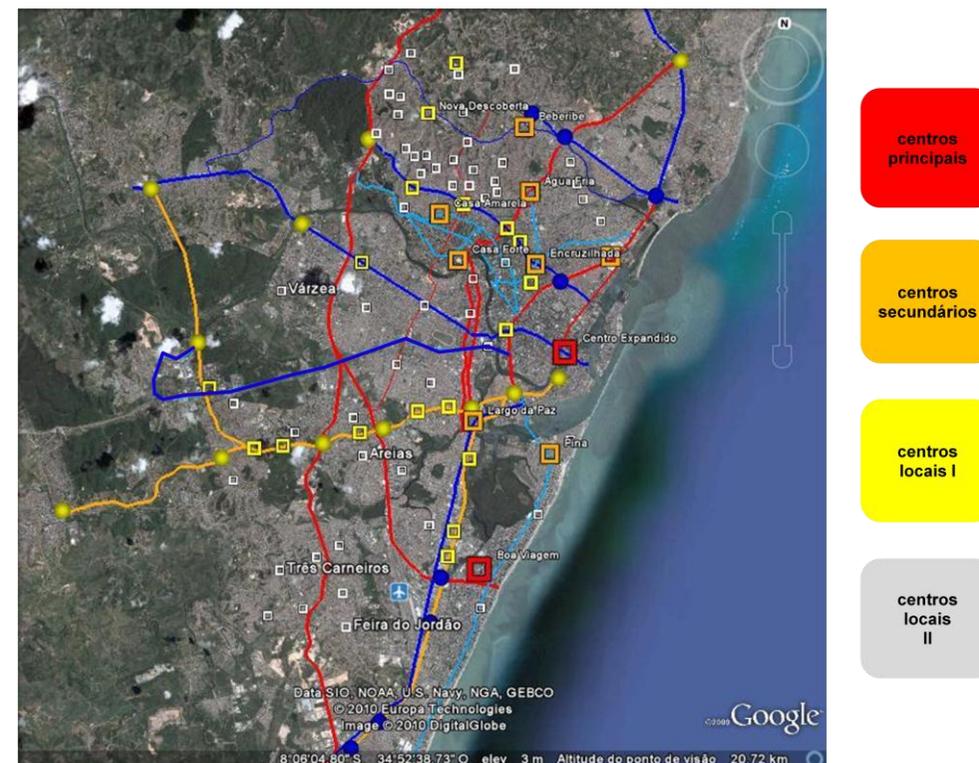


Figura 09: Centralidades

Diretrizes

LEI 17.511/2008 – PLANO DIRETOR DO RECIFE

Seção III

Da Acessibilidade, do Transporte e da Mobilidade Urbana

Da Mobilidade Urbana

Art. 70. A Política de Mobilidade Urbana é instrumento da Política de Desenvolvimento Urbano e tem como objeto a interação dos deslocamentos de pessoas e bens com a cidade.

Art. 71. A Política da Mobilidade Urbana tem como objetivo geral contribuir para o acesso amplo e democrático à cidade, por meio do planejamento e organização do Sistema de Mobilidade Urbana e a regulação dos serviços de transportes urbanos.

Parágrafo único. Os transportes urbanos são definidos nesta Lei como o conjunto dos meios e serviços utilizados para o deslocamento de pessoas e bens na cidade e integram a Política da Mobilidade Urbana.

Art. 72. O Sistema de Mobilidade Urbana é definido nesta Lei como o conjunto estruturado e coordenado de meios e serviços de transporte urbano e infra-estruturas de mobilidade urbana.

Art. 73. Para os fins do disposto no artigo anterior, considera-se:

§ 1º meios de transportes urbanos:

- I - motorizado; e
- II - não motorizado.

§ 2º serviços de transportes urbanos:

- I - de passageiros:
 - a) coletivo; e

b) individual.

II - de cargas.

§ 3º infra-estruturas de mobilidade urbana:

- I - vias e logradouros públicos, inclusive metro-ferrovias, hidrovias e ciclovias;
- II - estacionamentos;
- III - terminais, estações e demais conexões;
- IV - pontos para embarque e desembarque de passageiros e cargas;
- V - sinalização viária e de trânsito;
- VI - equipamentos e instalações; e,
- VII - instrumentos de controle, fiscalização, arrecadação de taxas e tarifas e difusão de informações.

Art. 74. São diretrizes do Sistema de Mobilidade Urbana do Recife:

- I - garantia da mobilidade como condição essencial para o acesso das pessoas às funções urbanas, considerando os deslocamentos metropolitanos, a diversidade social e as necessidades de locomoção de todos os cidadãos, em especial as pessoas com deficiência e com mobilidade reduzida;
- II - promoção da integração das políticas de transporte, trânsito, uso e controle do solo urbano;
- III - priorização da circulação dos pedestres, bicicletas e dos veículos coletivos;
- IV - adaptação dos serviços de transportes urbanos e infra-estruturas de mobilidade urbana para a inclusão de pessoas com deficiência e mobilidade reduzida;
- V - implantação de rotas cicláveis;
- VI - garantia da integração das ações desenvolvidas pelo Sistema de Transporte Público de Passageiros da Região Metropolitana do Recife - STTP/RMR e o Sistema de Transporte Municipal - STM;

VII - garantia da participação, pelos usuários, na definição das políticas e no acesso às informações gerenciais; e,

VIII - incentivo ao incremento de espaços para estacionamento, público e privado.

Art. 75. Fazem parte do Sistema de Mobilidade Urbana, conforme disposto no Art. 72:

I - Sistema Viário - SV;

II - Sistema de Transporte Municipal - STM.

Art. 76. O Sistema Viário é constituído pelas vias e logradouros públicos, inclusive metro-ferrovias, hidrovias e ciclovias, que compõem a malha por onde circulam os meios de transportes, compreendendo a pista, a calçada, o acostamento, canteiro central, rios e canais navegáveis.

Parágrafo único. O Sistema Viário, definido no "caput" deste artigo, é classificado nas seguintes categorias funcionais:

I - Arterial Principal;

II - Arterial Secundário;

III - Coletora;

VI - Local.

Art. 77. O Sistema de Transporte Municipal é constituído pelos serviços de transportes de passageiros e de mercadoria, abrigos, estações de passageiros, autoritários e operadores de serviços, submetidos à regulamentação específica para sua execução.

Parágrafo único. O Sistema de Transporte Municipal deverá adotar modelo de gestão que propicie a regulamentação de suas atividades, em observância aos princípios da economicidade, eficiência, publicidade e gestão democrática na prestação dos serviços.

Art. 78 O Sistema de Transporte Municipal deverá atender às seguintes diretrizes:

I - regular todos os serviços de transporte do município com a adoção de modelo institucional e regulatório;

II - investir os recursos financeiros provenientes de concessão ou permissão de linhas de ônibus do Recife nos corredores de transporte público de passageiros do município;

III - racionalizar a oferta de vagas destinadas ao estacionamento de veículos no espaço urbano, através de medidas de contenção de viagens pendulares casa-trabalho;

IV - estabelecer medidas de racionalização da circulação e das operações de carga e descarga na cidade do Recife;

V - garantir meios de participação e gestão democrática nos serviços.

Art. 79. O Sistema de Transporte Municipal é classificado em:

I - Sistema de Transporte Público de Passageiros - STPP;

II - Sistema de Transporte de Cargas - STC;

III - Sistema de Transporte Especial: fretamento, escolar, funerário e de turismo.

Art. 80. O Poder Executivo deverá elaborar o Plano Diretor de Transporte e Mobilidade Urbana do Recife, com os seguintes objetivos:

I - orientar a expansão e crescimento urbano através das ações e investimentos do município no setor;

II - estruturar política de educação e segurança no trânsito;

III - estimular o transporte coletivo de passageiros;

IV - definir política de estacionamento de veículos de carga e de passageiros no espaço urbano;

V - definir rotas cicláveis, de acordo com as características de cada área da cidade;

VI - atualizar a malha viária da cidade e indicar novas prioridades em função da expansão urbana.

Art. 81. O Plano Diretor de Transporte e Mobilidade Urbana deverá ser objeto de Lei específica, e sua elaboração deverá:

I - contemplar a revisão do Plano Diretor de Circulação do Recife - PDCR; e,

II - garantir a participação de todos os órgãos e instituições afetos à questão, assim como da representação dos usuários através das entidades constituídas.