

## PESQUISA ORIGEM-DESTINO 2018

Instituto da Cidade Pelópidas Silveira

Recife, Pernambuco

A cidade do Recife está situada na Região Nordeste do Brasil e possui uma população, conforme estimativa do Censo Demográfico para 2019 da ordem de 1.645.727 habitantes. A Região Metropolitana do Recife - RMR, que engloba quinze municípios (Abreu e Lima, Araçoiaba, Cabo de Santo Agostinho, Camaragibe, Goiana, Igarassu, Ipojuca, Itamaracá, Itapissuma, Jaboatão dos Guararapes, Moreno, Olinda, Paulista, Recife, São Lourenço da Mata), tem uma população de aproximadamente 4.079.575 habitantes, conforme o mesmo censo demográfico (IBGE, 2019).

Fundada em 1537, a cidade do Recife é a mais antiga das capitais brasileiras. Na RMR, estão localizados um aeroporto internacional (o Aeroporto dos Guararapes - Gilberto Freyre), dois portos (Suape e Recife), a maior universidade do Nordeste, o segundo maior polo médico do Brasil, o Porto Digital (um dos mais importantes centros de Tecnologia da Informação do Brasil), a cidade do Recife com suas atrações históricas, turísticas e culturais, a cidade de Olinda (declarada Patrimônio Natural e Cultural da Humanidade em 1982 pela UNESCO), as praias de Boa Viagem e Porto de Galinhas (atrações turísticas internacionais) e o Complexo Industrial e Portuário de Suape, entre outros.

Por ser um forte polo econômico regional e pela sua privilegiada posição geográfica, a RMR atrai imigrantes de todo o país, em busca de empregos e oportunidades. Igualmente, há uma forte tradição de pioneirismo do Recife, nas questões de planejamento urbano e de transportes.

Em termos de pesquisas de origem e destino no espaço metropolitano, foram realizadas duas no modelo domiciliar desde o ano de 1972, conforme relato a seguir. No município do Recife, foi realizada em 2016 a primeira versão da pesquisa Origem-Destino a partir de uma nova metodologia, que se alia à tecnologia, de modo a permitir a elaboração do Plano de Mobilidade da cidade do Recife.

Atualmente, estão sendo sistematizados os resultados obtidos a partir de uma quarta pesquisa, realizada entre os anos de 2018 e 2019, também desenvolvida com a nova metodologia (on-line), abrangendo toda a Região Metropolitana do Recife.

## Metodologia

Os resultados levantados na pesquisa origem-destino são geralmente consolidados em uma matriz de deslocamentos (também conhecida como matriz origem-destino ou matriz OD), através de processos estatísticos de expansão, a partir das populações das áreas de origem.

A elaboração do Plano de Mobilidade Urbana prevê a construção e a avaliação de soluções para a cidade, considerando cenários de crescimento populacional relacionado ao desenvolvimento urbano. Isso torna insuficiente a simples consideração de fatores de crescimento vegetativo sobre a distribuição populacional atual.

Do mesmo modo, a integração do planejamento dos fluxos urbanos com o planejamento da ordenação territorial, que pressupõe uma relação entre o adensamento urbano e o sistema de transporte público coletivo, torna a observação dos deslocamentos uma tarefa mais complexa. Esse quadro exige uma apreciação que vai além da análise dos deslocamentos baseada nos volumes atuais de tráfego e de viagens no sistema de transporte coletivo.

Há, portanto, a necessidade de desenvolvimento de uma ferramenta de análise que, através da construção de cenários, seja capaz de captar e traduzir as consequências de mudanças específicas em certas áreas da cidade, antes mesmo dessas tais mudanças serem implementadas. Assim, torna-se possível, por exemplo, o estudo dos efeitos ocasionados pelo adensamento populacional em áreas específicas, da implantação de equipamentos urbanos que produzam ou atraiam viagens, os chamados Polos Geradores de Viagens (PGV), e a avaliação de cenários relativos à implantação de novas infraestruturas de transporte, como as linhas VLT, atualmente em discussão.

Além disso, a citada ferramenta também permite a apreciação dos resultados que seriam alcançados a partir de esforços de mudança de estigmas na mobilidade, como a pedestrianização de ruas e áreas da cidade ou a priorização do transporte por bicicleta. Ainda, para além da análise dos fluxos no território, também seria possível a averiguação de indicadores sociais, ambientais e econômicos, como os de níveis de acessibilidade, emissões de gases poluentes e custos de deslocamento.

Dessa forma, a pesquisa origem-destino não deve continuar sendo utilizada de forma isolada e vista meramente como um mecanismo de entendimento dos padrões de viagem existentes, cujos indicadores das distribuições espaciais dos deslocamentos servem apenas para reforçar a distribuição existente de linhas de ônibus, por exemplo, e cujos indicadores de tempo de viagem servem, tão somente, para posicionar a cidade em rankings de crescimento metropolitano.

## A Nova Pesquisa O/D

A nova pesquisa Origem-Destino será utilizada para abastecer de dados um modelo de demanda de viagens integrado com o planejamento territorial. Além do mais, por estar integrada com as rotinas da cidade, terá a importante função de permitir aos planejadores não só acompanhar mudanças nos padrões de deslocamento, mas também direcionar essas mudanças através de intervenções na oferta, na demanda e na organização do território para orientar seu crescimento.

No Recife, a estruturação das pesquisas foi guiada principalmente pelo objetivo maior de incorporação da coleta de dados aos procedimentos rotineiros da vida urbana, melhorando a base de dados disponível para o planejamento e, simultaneamente, reduzindo o custo de realização dos levantamentos. Nesse novo formato, foram propostas três premissas para o desenvolvimento desses levantamentos, a saber:

- Premissa 1: As pesquisas serão realizadas nos destinos das viagens, ao contrário das entrevistas domiciliares, onde a pesquisa é realizada na origem das viagens.
- Premissa 2: As pesquisas focarão os motivos de viagem mais significativos, a saber: trabalho, educação, compras, serviços e consultas médicas.

Premissa 3: As pesquisas serão desenhadas para atingir diversas classes socioeconômicas, através de análise de inserção social dos pontos de pesquisa.

Atendendo a essas premissas, outras definições de caráter operacional precisaram ser estabelecidas. No motivo trabalho, foram adotadas duas linhas de coleta de dados. A primeira diz respeito à realização da pesquisa junto aos maiores empregadores da cidade, a serem identificados através do número de solicitações do cartão de transporte VEM Trabalhador. As empresas com maior número de funcionários, cujo local efetivo da realização da atividade é a cidade do Recife, foram convidadas a formarem uma parceria com a PCR, objetivando o levantamento junto a seus departamentos de pessoal do CEP, da cidade, do bairro e do logradouro da residência dos trabalhadores que optam pelo VEM Trabalhador. Elas foram também solicitadas a realizar a pesquisa de mobilidade junto aos trabalhadores que não optam pelo VEM Trabalhador.

A segunda linha de coleta de dados tem o objetivo de evitar distorções causadas pela localização das empresas pesquisadas na primeira linha de coleta de dados. Desta forma, esta etapa da pesquisa foi realizada em conjunto com o motivo educação, onde se propôs a utilização de uma estratégia baseada na inserção do formulário de pesquisa, no processo eletrônico de matrícula escolar. Atualmente, as matrículas nas escolas municipais, estaduais e particulares são realizadas via formulários eletrônicos que permitem a inserção de perguntas auxiliares correspondentes às pesquisas. No caso destas pesquisas, as informações a serem coletadas referem-se à pessoa responsável pela matrícula (servindo ao motivo trabalho) e aos

alunos (servindo ao motivo educação). A pesquisa foi estendida às escolas municipais, estaduais e particulares de ensino fundamental e médio. Também foram consideradas as instituições de ensino superior (institutos, faculdades e universidades), onde a pesquisa abrangeu uma parcela da população que normalmente desenvolve ambas as atividades de trabalho e educação.

Finalmente, para enfrentar a dificuldade resultante da grande disparidade dos níveis de renda no espaço metropolitano, foram identificados diversos pontos no território onde se verificavam “vazios de informação” e para os quais foram realizadas ações específicas de incentivo à participação na pesquisa, como forma de preencher as lacunas existentes. Essas ações envolveram uma série de grupos como o comércio informal, comunidades de baixa renda e outros. Também se contou com o importante apoio do Grande Recife Consórcio de Transportes, que disponibilizou e treinou uma equipe para coleta de respostas em campo, ainda seguindo a premissa de realização da pesquisa no destino. A equipe foi deslocada para localidades onde a quantidade de respostas obtidas espontaneamente não alcançou o nível necessário para ser considerada uma amostra representativa estatisticamente, considerando o nível de confiabilidade desejado.