

PMUC

Plano de Mobilidade Urbana de Cáceres

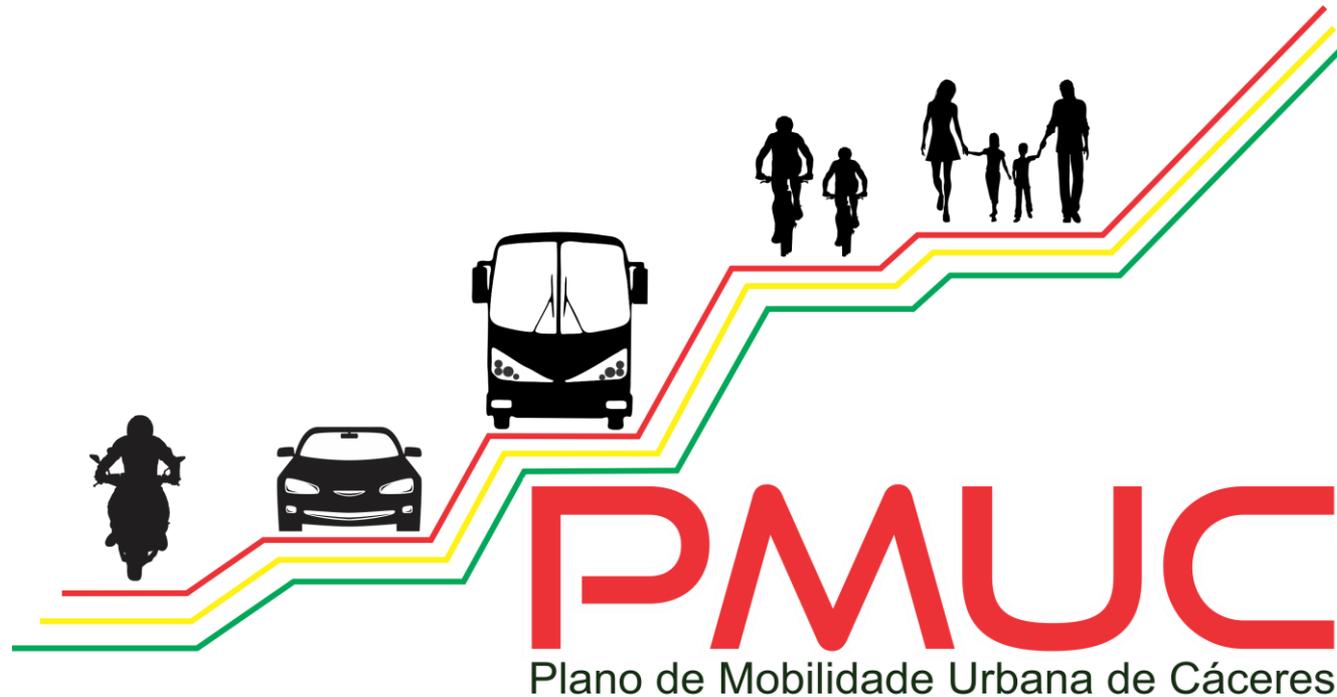


Fundação **FAESP**
APOIO AO ENSINO SUPERIOR PÚBLICO ESTADUAL





Plano de Mobilidade Urbana de Cáceres



PESQUISA ORIGEM/DESTINO (O/D)

Pesquisa Origem/Destino (O/D)

➔ OBJETIVOS

As pesquisas de Origem/Destino (O/D) têm por objetivo conhecer os modais de transportes utilizados pela população em seus deslocamentos. Nestes tipos de pesquisas o entrevistado - seja ele usuário de veículo particular, transporte coletivo, ou qualquer outro tipo de transporte ou forma de transitar – é cogitado a responder sobre suas viagens realizadas no dia anterior. Assim, as pesquisas devem levar em consideração desde a ida à panificadora da esquina para a compra de pães e leite, as viagens pendulares (casa/trabalho/casa ou casa/escola/casa), àquelas viagens onde o indivíduo sai de casa, pernoita em outro local e só retorna no(s) dia(s) seguinte(s).

Pesquisa Origem/Destino (O/D)

➔ OBJETIVOS

A Pesquisa Origem/Destino (O/D) levanta dados sobre a demanda de viagens realizadas pela população e caracteriza os deslocamentos em suas atividades diárias, informando origem, destino, duração e motivos de cada viagem, trajetos mais utilizados, distâncias percorridas, horários de picos e as condições socioeconômicas dos usuários (ocupação, idade, sexo, renda, posse de veículo etc.), possibilitando conhecer as principais rotas de deslocamento e apresentar medidas que visem a melhoria de trafegabilidade das vias.

Pesquisa Origem/Destino (O/D)

➔ METODOLOGIA

“A realização da pesquisa O/D compreende, basicamente, três fases, sendo a primeira delas o planejamento, que envolve a definição da área de estudo, da área de pesquisa, da linha de contorno e das zonas de tráfego; a preparação das bases cartográficas; o desenvolvimento do plano amostral; o dimensionamento e o sorteio da amostra; a elaboração dos questionários e o treinamento dos pesquisadores. Envolve, também, a divulgação da realização da pesquisa, por meio de campanha de esclarecimento à população.

Uma segunda fase é a de coleta de dados, quando os questionários são aplicados nos domicílios sorteados e nos postos e pesquisa na linha de contorno. A terceira fase corresponde ao tratamento dos dados, incluindo-se aí a análise de consistência e ajustes, a aplicação de fatores de expansão e o processamento dos dados”. (ANTP, s.d.).

Pesquisa Origem/Destino (O/D)

➔ METODOLOGIA

Através dos resultados obtidos na pesquisa O/D é possível identificar as tendências gerais relativas à área em estudo como o número total de viagens realizadas e o índice de deslocamentos por domicílio e por habitante; a divisão modal; os motivos das viagens; a distribuição temporal destas; além de possibilitar a construção da matriz O/D, que representa o número de viagens entre cada par de zonas de tráfego (os bairros da cidade de Cáceres, no caso) num dos sentidos, revelando os desejos de viagens efetuados por todos os meios de transporte.

Pesquisa Origem/Destino (O/D)

➔ METODOLOGIA

FÓRMULA UTILIZADA NO CÁLCULO DO TAMANHO DA AMOSTRA

Onde:

n = tamanho da amostra;

σ = nível ou intervalo de confiança (IC) escolhido;

p = porcentagem com a qual o fenômeno foi verificado (estimativa prévia);

q = porcentagem complementar;

N = tamanho da população;

e = erro máximo permitido

Pesquisa Origem/Destino (O/D)

➔ METODOLOGIA

Com margem de erro de 1,8% e Intervalo de Confiança de 95%, foram visitados, no mês de maio de 2018, 791 domicílios, entrevistando-se 2.404 pessoas.

[O modelo do questionário aplicado](#) se encontra aqui.

Pesquisa Origem/Destino (O/D)

➔ RESULTADOS

Com os resultados da Pesquisa O/D foi elaborada a Matriz Origem/Destino (O/D) que apresenta a relação de viagens realizadas entre os pares de bairros e a zona rural.

Alguns resultados da pesquisa são apresentados:

- * Foram contabilizadas 4.773 viagens diárias;
- * O que significa que, expandindo-se os resultados, são 252.969 viagens diárias no perímetro urbano de Cáceres;
- * Média de 1,99 viagem por pessoa. Valor superior ao número de viagens realizadas em São Paulo, Fortaleza e Belo Horizonte, por exemplo.



Pesquisa Origem/Destino (O/D)

➤ RESULTADOS

Os resultados da atual Pesquisa O/D também permitem uma comparação com a Pesquisa O/D realizada em 2005 (FERREIRA, 2005):

[Link para a Pesquisa O/D 2018](#)

[Link para a Pesquisa O/D 2005](#)

Pesquisa Origem/Destino (O/D)

➤ RESULTADOS

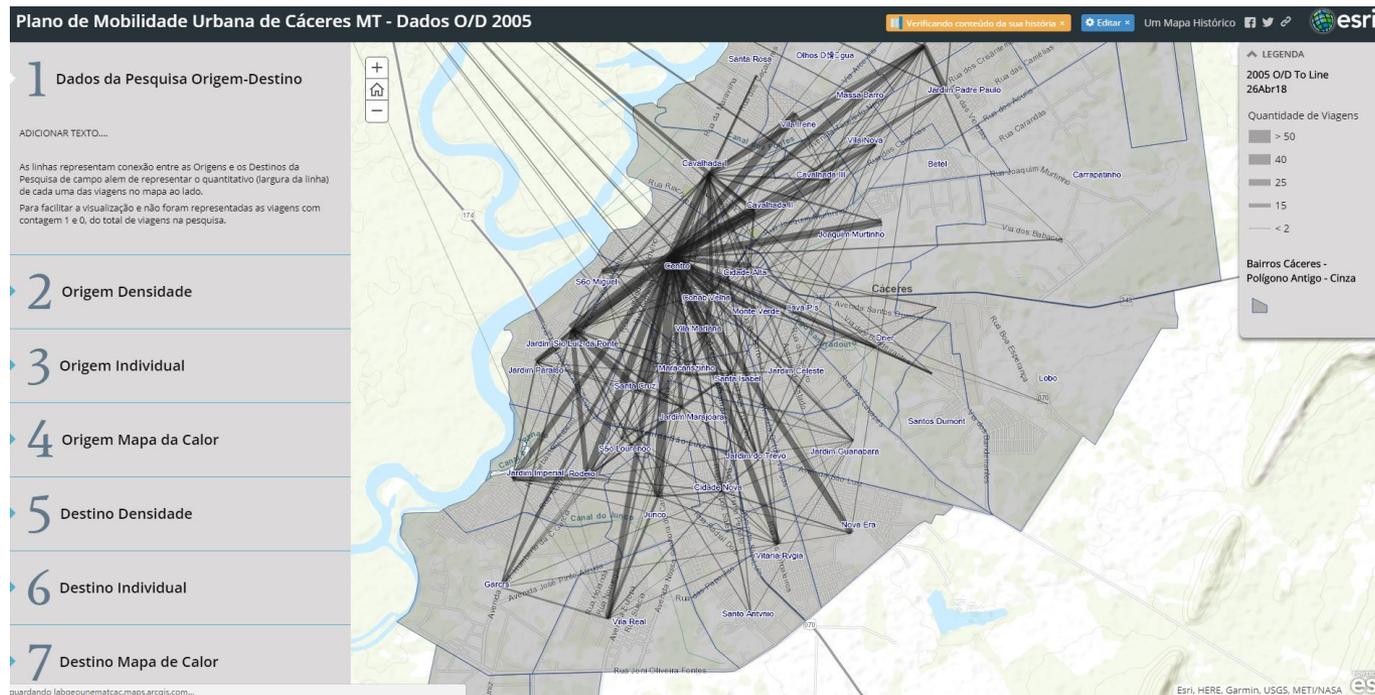
Em ambas as pesquisas é possível visualizar:

- A densidade das origens
- A origem individual
- O mapa de calor das origens
- A densidade dos destinos
- Os destinos individuais
- O mapa de calor dos destinos

Pesquisa Origem/Destino (O/D)

➤ RESULTADOS

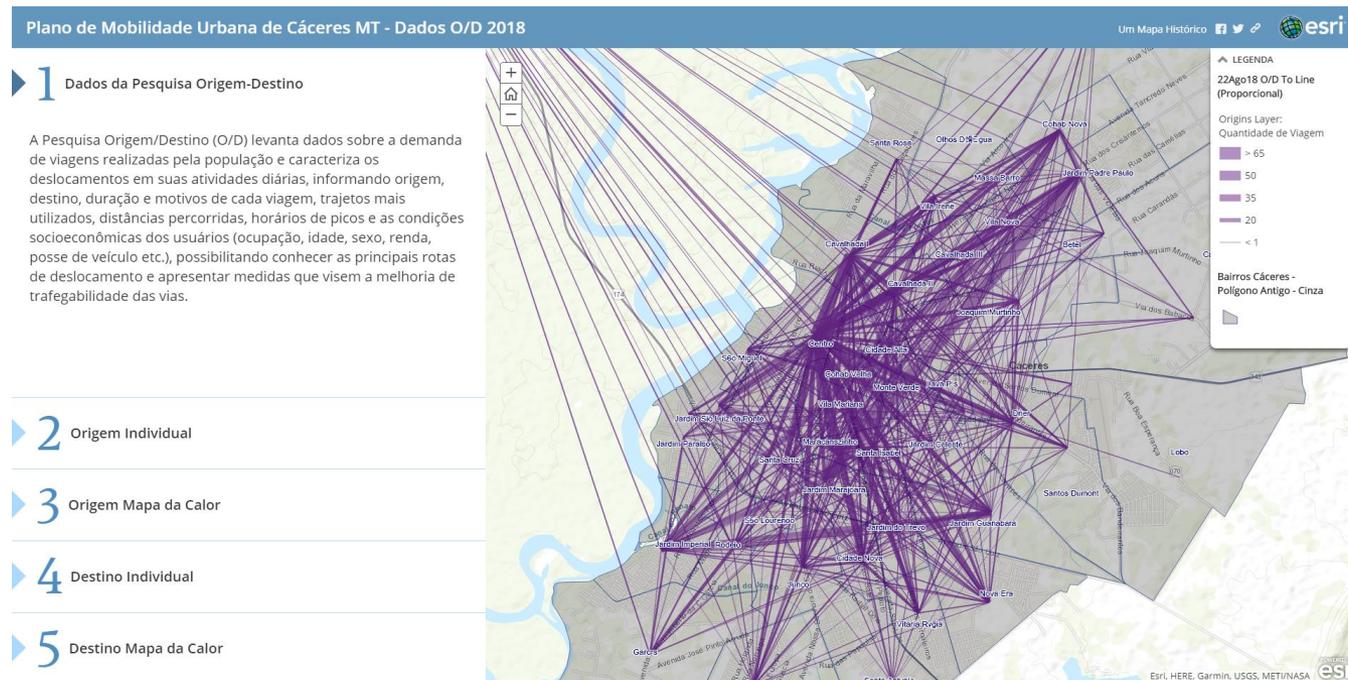
Exemplo: Print do mapa interativo da Pesquisa O/D 2005:



Pesquisa Origem/Destino (O/D)

➔ RESULTADOS

Exemplo: Print do mapa interativo da Pesquisa O/D 2018:



Pesquisa Origem/Destino (O/D)

➤ RESULTADOS

Além disto, a Pesquisa O/D 2018 traz os seguintes dados:

- Quantitativo de veículos por domicílio e por pessoa;
- Renda familiar dos entrevistados, por bairro e geral;
- Tipo de moradia dos entrevistados, por bairro e geral;
- Idade dos entrevistados, por bairro e geral;
- Sexo dos entrevistados, por bairro e geral;
- Escolaridade dos entrevistados, por bairro e geral;

Pesquisa Origem/Destino (O/D)

➤ RESULTADOS

Além disto, a Pesquisa O/D 2018 traz os seguintes dados:

- Tipos de veículos utilizados nas viagens a trabalho, por bairro e geral;
- Tipos de veículos utilizados nas viagens para a escola, por bairro e geral;
- Existência de estacionamentos apropriados no trabalho, por tipo de veículo, por bairro e geral;

Pesquisa Origem/Destino (O/D)

➤ RESULTADOS

Além disto, a Pesquisa O/D 2018 traz os seguintes dados:

- Existência de estacionamentos apropriados nas escolas, por tipo de veículo, por bairro e geral;
- Posse por tipo de veículo, por bairro e geral;
- Utilização por tipo de veículo, por bairro e geral;
- Número de entrevistados que trabalham, geral e por bairro onde trabalham;

Pesquisa Origem/Destino (O/D)

➤ RESULTADOS

Além disto, a Pesquisa O/D 2018 traz os seguintes dados:

- Número de entrevistados que estudam, geral e por bairro onde estudam;
- Meio de transporte utilizado nas viagens diárias, por bairro e geral;
- Viagens por período, por bairro e geral;
- Viagens por motivo, por bairro e geral;
- Tempo médio das viagens, por bairro e geral;

Pesquisa Origem/Destino (O/D)

➤ RESULTADOS

Além disto, a Pesquisa O/D 2018 traz os seguintes dados:

➤ Viagens por tipo de pista, por bairro e geral;

Pesquisa Origem/Destino (O/D)

➤ RESULTADOS

A Pesquisa O/D 2018 permitiu ainda fazer algumas relações, por bairro, sendo elas:

- Renda familiar x tipo de veículo;
- Tipo de moradia x renda familiar;
- Idade x posse, por tipo de veículo;
- Sexo x posse, por tipo de veículo;
- Escolaridade x posse por tipo de veículo;

Pesquisa Origem/Destino (O/D)

➤ RESULTADOS

A Pesquisa O/D 2018 permitiu ainda fazer algumas relações, por bairro, sendo elas:

- Sexo x escolaridade;
- Trabalho x idade;
- Trabalho x sexo;
- Trabalho x escolaridade;
- Estudo x sexo;

Pesquisa Origem/Destino (O/D)

➤ RESULTADOS

A Pesquisa O/D 2018 permitiu ainda fazer algumas relações, por bairro, sendo elas:

- Estudo x idade;
- Estudo x escolaridade;
- Não estuda x escolaridade;
- Bairro onde mora x bairro onde trabalha;
- Bairro onde mora x bairro onde estuda;

Pesquisa Origem/Destino (O/D)

➤ RESULTADOS

A Pesquisa O/D 2018 permitiu ainda fazer algumas relações, por bairro, sendo elas:

➤ Relação trabalho x estudo

- Entrevistados que não trabalham e nem estudam;
- Entrevistados que trabalham e estudam;
- Entrevistados que não trabalham, mas estudam;
- Entrevistados que trabalham, mas não estudam.

Pesquisa Origem/Destino (O/D)

➤ RESULTADOS

A Pesquisa O/D 2018 permitiu ainda fazer algumas relações, por bairro, sendo elas:

- Não trabalham x idade;
- Não estudam x idade;
- Não estudam e nem trabalham x idade;
- Meio de transporte utilizado x período;
- Meio de transporte utilizado x motivo;

Pesquisa Origem/Destino (O/D)

➤ RESULTADOS

A Pesquisa O/D 2018 permitiu ainda fazer algumas relações, por bairro, sendo elas:

- Período x motivo;
- Tempo médio de viagem x meio utilizado.

Pesquisa Origem/Destino (O/D)

➤ RESULTADOS

Além disto, as duas últimas perguntas da Pesquisa O/D 2018 buscou contribuir com a análise sobre a implantação do sistema de transporte coletivo por micro-ônibus em Cáceres, buscando conhecer:

- O uso do transporte coletivo, caso houvesse; e
- A frequência de uso do transporte coletivo, caso houvesse.

Pesquisa Origem/Destino (O/D)

Os dados brutos da Pesquisa Origem/Destino (O/D) aqui disponibilizados permitem muitas outras comparações de relações, bem como possibilita uma análise mais profunda sobre a situação socioeconômica de Cáceres e sua relação com o trânsito e a mobilidade urbana.