

Com o aumento da acessibilidade das cidades e a crescente mobilidade das pessoas, torna-se importante o desenvolvimento de mecanismos que possibilitem o entendimento dos padrões de deslocamentos. Nessas condições, este trabalho apresenta um estudo sobre a utilização de dispositivos GPS na coleta de dados de Pesquisa Origem e Destino (O/D). Uma vez que a aplicação dessa tecnologia em Pesquisas de O/D não está consolidada, este trabalho tem por finalidade o desenvolvimento de uma metodologia, a implementação e a avaliação das vantagens e desvantagens da aplicação de aparelhos GPS. Dessa forma, procurou-se desenvolver um procedimento que possibilitasse a utilização de dispositivos GPS de maneira metódica para essa finalidade, submetendo participantes a dois dias de coleta com o aparelho (*Transystem i-Blue 747 a+*), bem como a uma entrevista oral ao final do período. Em seguida, aplicou-se um método de tradução dos dados brutos coletados pelo GPS, descartando os dados inválidos e caracterizando as viagens dos entrevistados com o aplicativo *GPS TrackMaker* e, após isso, tratando visualmente as imagens obtidas com o aplicativo *Google Earth*. A análise de dados compreendeu: (i) identificação das limitações apresentadas pelo GPS, (ii) comparação entre as informações obtidas por GPS e por entrevista domiciliar. As limitações tecnológicas evidenciadas foram: qualidade do sinal (principalmente em áreas densamente construídas, que apresentam uma grande concentração de edifícios altos), efeito “partida a frio” (tempo que o aparelho gasta para determinar sua posição quando ele é ligado), união equivocada de viagens realizadas no mesmo modo, perdas de informações devido ao mau uso do aparelho. A principal vantagem encontrada foi a precisão da tecnologia. Com esse benefício, foi possível determinar horários e trajetos de forma muito satisfatória a partir dos dados originários do dispositivo. O relato dos entrevistados apontou erros significativos de percepção na mensuração de tempo e distância quando comparado com os dados obtidos através do GPS.