

INTRODUÇÃO À AMOSTRAGEM EM DUAS FASES

XXXI Encontro de Iniciação à Docência

Yasmin Kalyane Silva Cavalcante, Gualberto Segundo Agamez Montalvo

Na Universidade Federal do Ceará são ofertadas diferentes disciplinas introdutórias de Estatística como: Estatística e Probabilidade, Fundamentos de Estatística e Introdução à Estatística. Nestas disciplinas são abordados fundamentos teóricos de Inferência Estatística baseados numa amostragem aleatória simples (ASS), porém, existem outras técnicas mais sofisticadas (ou adequadas a uma problemática específica) para selecionar uma amostra, e consequentemente, fazer inferências com a mesma. Algumas dessas técnicas são: amostragem estratificada, por conglomerados, em duas etapas, em duas ocasiões e em duas fases, sendo este último, o objeto de estudo neste trabalho. A amostragem em duas fases (também conhecida como amostragem bifásica ou amostragem dupla) foi proposta por Neyman em 1938, e recebeu esse nome porque a amostragem é realizada, justamente, em duas fases. Na primeira fase (Fase I), uma grande amostra (S_a) de tamanho n_a ou N_1 é selecionada de uma população, e nela são observados apenas valores de uma variável auxiliar chamada X . Na segunda fase (Fase II), uma pequena amostra de tamanho n é selecionada de S_a , e nela são observados os valores da variável de interesse Y . E com essas informações é possível fazer inferência sobre a quantidade de interesse populacional. Uma das principais vantagens deste tipo de amostragem é que não precisamos conhecer a informação auxiliar para toda a população. Portanto, o custo de aplicar uma amostragem em duas fases pode ser significativamente menor. Diante disso, o presente trabalho pretende introduzir os principais conceitos que envolvem a amostragem em duas fases e apresentar uma aplicação em dados reais.

Palavras-chave: Amostragem. Duas fases. Variável auxiliar.