

Em Qui, Dezembro 9, 2010 22:54, hallan cs escreveu:

- > Caro professor,
- >
- > Boa noite!
- >
- > Venho aqui pois estou bastante intrigado com um questionamento e não
- > encontrei fonte que me viesse a me convencer. Como o ibope sabe quantas
- > pessoas estão assistindo um determinado canal, uma vez que nos esquemas
- > de tv não vemos emissores, apenas receptores?
- >
- > Agradeço antecipadamente a atenção,
- > Hallan

Prezado Hallan.

Dúvidas são **SEMPRE** bem vindas. No que for possível, ajudarei: este é meu papel como professor. Não hesite em "cobrar-me", "questionar-me" sobre qualquer assunto "mais ou menos técnico" (até outros...). Terei prazer em discutir. Entramos na seara de "pesquisa de opinião pública", e, portanto, Estatística. E mais nada. Trata-se de Estatística, especificamente, amostragem. A ideia é especificar o "espaço amostral" e então "projetar" uma amostra (subconjunto próprio do conjunto universo). Há critérios para definir as amostras. Por exemplo, se o IBGE estima quantos habitantes há na classe A, classe B, classe C etc., pode-se estimar, em função do conjunto universo, quantas pessoas deveriam ser amostradas em cada, para que o resultado forneça uma estimativa dentro de certa <<*margem de acerto*>>. Isto é usado em qualquer pesquisa (e.g., eleições). Um dos problemas centrais é a metodologia para "escolher" a população adequada. A maior fonte de erro e incerteza advém de um mau projeto da amostra. São vários critérios de estratificação. Por classe social, por região geográfica etc. Imagine se a pesquisa aqui no Recife fosse apenas concentrada em Boa Viagem! Os resultados seriam tendenciosos, mesmo escolhendo um número "adequado(!)" de pessoas para amostrar em cada classe. Assim, a amostragem deve contemplar um número de "pessoas por bairro" proporcional ao número de habitantes daquele bairro. O processo de projetar a amostra é complexo e precisa de muita estatística. Mas no final, se bem realizado, considera-se que a amostra é representativa do todo e faz-se a predição com base na amostra selecionada. No caso particular da pesquisa de opinião, a seleção é prévia. O "Ibope" define a amostra (quantas pessoas, qual o local, quem elas representam, qual a classe...) e ENTRA em contato com os SORTEADOS (para que haja lisura, o processo deve envolver um sorteio, e daí aleatoriedade. Se deve ser escolhido alguém no Bairro de Casa Amarela, Rua "sei lá o que", sorteia-se o "entrevistado, e só então, ele é procurado para "aceitar ou não" participar da pesquisa). Neste caso, quando há concordância, é instalado um **equipamento especial** de monitoração na casa do indivíduo da amostragem, que é acompanhado 24h/24h. O Ibope pode saber se a TV está ligada, se está, qual o canal que ele está assistindo. As informações são transmitidas *on line*.

VOCÊ TEM INTEIRA RAZÃO! SE A PESQUISA USASSE APENAS OS RECEPTORES DE TV (receptores e não transmissores!) NÃO HAVERIA COMO SABER NADA...

Normalmente, como este processo é caro, a amostra atém-se ao menor número possível. Pesquisa-se em uma cidade e extrapola-se para outras cidades, quando se quer ter uma estimativa no Brasil. Neste caso, o IBOPE usa quase que exclusivamente dados de umas poucas capitais e "extrapola" o resultado. Rio de Janeiro, São Paulo, é certo (deve bastar"?!"). Talvez uma ou outra no Nordeste (não disponho de detalhes: saber quais as cidades, quantas pessoas são

analisadas, estas informações só são fornecidas a QUEM ENCOMENDA a PESQUISA! E isto é pago! Quem paga, quer saber se é representativo o universo amostrado e saber pelo que está pagando). Nós, pobres mortais, só recebemos o resultado e somos "convidados" a aceitá-lo como verdadeiro e bem projetado. É claro que se a empresa que faz a pesquisa não for completamente idonea, ela pode "polarizar um pouco" a base amostrada, para fornecer resultados um pouco mais compatíveis com aqueles que o "cliente/contratante" **que ouvir**. Mas não se pode forçar demais, senão, quando o erro é muito grande, a empresa perde a credibilidade no mercado. Mas há um espaço (*there is some room*) para desviar um pouco... Veja a discrepância dos resultados das pesquisas de eleição encomendados por diferentes partidos, jornais etc. Voxpopuli, Ibope etc. Cada um com uma ligeira viés para algum partido ou candidato (mas não pode inventar em demasia...). Se alguém critica estas diferenças, pode se argumentar (com alguma propriedade) que as mesmas decorrem da metodologia do estabelecimento da amostra e não se passa muita "vergonha". Os resultados são usados pelos contratantes para "melhorar (*booster*)" seu desempenho. E paga-se bem por isso. A maior parte dos habitantes e os que "escutam" os resultados, não tem a menor ideia do que está por trás, e só resta "meio que acreditar". Engenheiros devem saber mais, pois tem formação sólida para entender o processo. Um bom curso de Estatística é crucial. Este eu fiz (*tk's to* Dr Fernando Campello) e até eventualmente ensino (Processos Estocásticos http://www2.ee.ufpe.br/codec/WEB_PPE.htm). Espero que os comentários respondam seu questionamento e que esclareçam um pouco o processo. Dúvidas adicionais, consulte-me pessoalmente. Ao seu dispor.

Abraço

HMdO