**Universidade de São Paulo**

**Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas**

**Departamento de Ciência Política**

**Métodos Quantitativos e Técnicas em Ciência Política**

1º semestre / 2023

**Lab #5. Inferência Estatística**

**Questão 1**

Em Junho/2014, um jornal de grande circulação reportou os resultados de uma pesquisa de opinião que perguntava: “De tudo que você sabe sobre a presidenta Dilma Rousseff, ela possui a honestidade e integridade que você espera em um presidente?”. A pesquisa entrevistou 518 adultos e 233 responderam “sim”.

1. Encontre uma estimativa do ponto para a porcentagem de adultos que julgam que a presidenta possui honestidade e integridade que se espera de um presidente. Encontre o erro padrão para essa média.
2. Para $α=5\%$, estabeleça um intervalo de confiança para a estimativa indicada. O que aconteceria com o intervalo estimado se o utilizássemos $α=1\%$ ? E se a amostra aumentasse de tamanho?

**Questão 2**

A publicação, em 2006, *Attitudes towards European Union Elargement* dos estados do Eurobarometer declara:

“Os leitores são lembrados de que os resultados do levantamento de dados são *estimativas*, a precisão delas depende do tamanho da amostra e do percentual observado. Com amostras de aproximadamente 1.000 entrevistas, os percentuais reais variam dentro dos seguintes limites de confiança:



1. Explique como eles obtiveram 3,0 pontos como limite para 40% ou 60% de média observada;
2. Explique por que a margem de erro (limites) difere para os percentuais observados.
3. Explique por que a precisão é a mesma para um percentual observado em particular e para 100 menos aquele valor (por exemplo, para 40% e 60%);
4. Explique por que é mais difícil estimar a proporção populacional quando ela está próxima a 50% do que quando ela está próxima a 0 ou a 100%.
5. Nas pesquisas de opinião no Brasil, como as de intenção de votos, os resultados são divulgados como se os percentuais expressos estivessem associados a uma mesma margem de erro (por exemplo, 2 pontos para mais ou para menos). Tal informação está correta? Explique.

