

Universidade de São Paulo  
Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas  
Departamento de Ciência Política

**FLS 5028: Métodos Quantitativos e Técnicas de Pesquisa em Ciência Política**

**FLP0406: Métodos e Técnicas de Pesquisa em Ciência Política**

**1º semestre / 2016**

Prof. Glauco Peres da Silva

**LISTA DE EXERCÍCIOS 03**

Data de entrega: 28/03/2016 (noturno) e 30/03/2016 (vespertino)

**Exercício 1 (3 pontos)**

Nas alternativas abaixo, marque “Verdadeiro” (V) ou “Falso” (F) e justifique as suas escolhas em no máximo 6 (seis) linhas. Quando marcar F, aponte as inconsistências encontradas. Quando marcar V, aponte o raciocínio por trás de sua escolha, à luz das leituras da semana.

(F) Softwares estatísticos escolhem automaticamente os melhores intervalos possíveis para visualização de distribuições de frequência em um histograma, para variáveis discretas e contínuas.

**FALSO.** A escolha dos melhores intervalos possíveis, para Agresti e Finlay (2012) é uma questão de bom senso. Se poucos intervalos são usados, muita informação é perdida. Se muitos intervalos são usados, isso pode comprometer a visualização dos dados. O intervalo ajustado por um *software* estatístico é padronizado, não levando necessariamente em conta esses fatores.

(V) Podemos utilizar um diagrama de caule e folhas para comparar visualmente a idade entre homens e mulheres em uma amostra de vinte observações.

**VERDADEIRO.** O diagrama de caule e folhas pode ser utilizado, por exemplo, para visualizações comparadas (entre mais de uma categoria) de um pequeno número de observações para variáveis discretas. Nesse caso, o uso de uma variável discreta (idade) com 20 observações, dividida em duas categorias de uma variável categórica (homens e mulheres) viabiliza o uso do diagrama de caule e folhas.

(F) Assim como a mediana, a média é uma medida eficaz para identificar a tendência central de variáveis ordinais, como avaliação do governo (bom, regular, ruim), mas apenas quando não há valores atípicos ou assimetria.

**FALSO.** A média não pode ser utilizada para identificar a tendência central de variáveis ordinais, mas a mediana pode.

(V) O escore-Z é importante, pois permite-nos avaliar o número absoluto de desvios padrão que uma observação dista de sua média, e assim conhecer certos percentis pela Regra Empírica em uma Distribuição Normal, por exemplo.

**VERDADEIRO.** Por calcular o número absoluto de desvios padrão em relação à média, o escore-Z é uma medida de posição que nos permite saber a proporção de observações entre a média e o escore. Sendo a Distribuição Normal uma típica distribuição campaniforme – em forma de sino - podemos aplicar a Regra Empírica, associando facilmente essa proporção a um percentil. Isso é possível porque trata-se de uma distribuição simétrica, na qual a média é também o 50º percentil (a mediana).

(F) Diagramas de dispersão (*scatterplots*) podem ser utilizados para verificar conexões causais bivariadas entre variáveis contínuas, quando tratadas como parâmetros de uma amostra.

**FALSO.** Primeiro erro: de fato, diagramas de dispersão são utilizados em análises bivariadas de variáveis contínuas, mas para Agresti & Finlay (2012) essas análises não expõem elas mesmas conexões causais, ficando as mesmas por conta da teoria causal em questão. Segundo erro: pela terminologia tradicionalmente utilizada na estatística (à qual o autor e a autora aderem), podemos trabalhar com estatísticas de amostras ou parâmetros populacionais, mas nunca parâmetros de amostras.

Para responder os exercícios 2 e 3, baixe a base de dados (*CPDS\_2013.xls*) e seu *Codebook* (*Codebook.pdf*), disponíveis no Moodle. Ela é composta por algumas variáveis da “Comparative Political Data Set” para o ano de 2013.

### **Exercício 2 (3 pontos)**

Em um primeiro momento, observe o banco de dados e o *codebook* para identificar cada uma das variáveis, compreender os conceitos que representam e como são

operacionalizados. A identificação dos tipos de variáveis é essencial para identificar as estatísticas corretas, inclusive as descritivas que permitem uma melhor assimilação dos dados com sua sumarização. A partir disso:

a) As variáveis “*posco*” e “*fed*” atribuem diferentes características para as observações. Existe alguma diferença entre essas caracterizações? Explique.

As duas variáveis, ainda que atribuam categorizações para as observações, possuem diferenças. A variável “*posco*” indica a presença ou não de um passado comunista, uma característica que não possui uma ordem natural, sendo considerada uma variável categórica. Já a variável “*fed*”, ainda que indique a presença ou não do federalismo, possui uma ordem entre as categorizações, como um espectro que vai de “não federalismo” a “federalismo forte”, sendo considerada uma variável ordinal.

b) Uma das formas de sumarização dos dados é a construção de tabelas de frequência. Construa uma tabela com as frequências absolutas e relativas para cada uma das duas variáveis.

Presença de passado Comunista	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)
Não	25	69,44
Sim	11	30,56
Total	36	100

*Tabela para a variável “posco”*

Federalismo	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)
Não Federalista	28	77,78
Federalismo Fraco	2	5,53
Federalismo Forte	6	16,67
Total	36	100

*Tabela para a variável “fed”*

c) Qual representação gráfica de distribuição é mais adequada para cada uma das duas variáveis? Explique a escolha e apresente as representações gráficas das duas variáveis.

A escolha aqui é entre o diagrama de colunas e o histograma. Ainda que possa surgir alguma confusão por ambos “possuírem” barras, o histograma representa a continuidade entre os valores ou intervalos de valores, não se aplicando para variáveis não intervalares, como ambas do Exercício 2. O diagrama de colunas é, assim, mais adequado, uma vez que não assume a continuidade entre as categorias das variáveis.

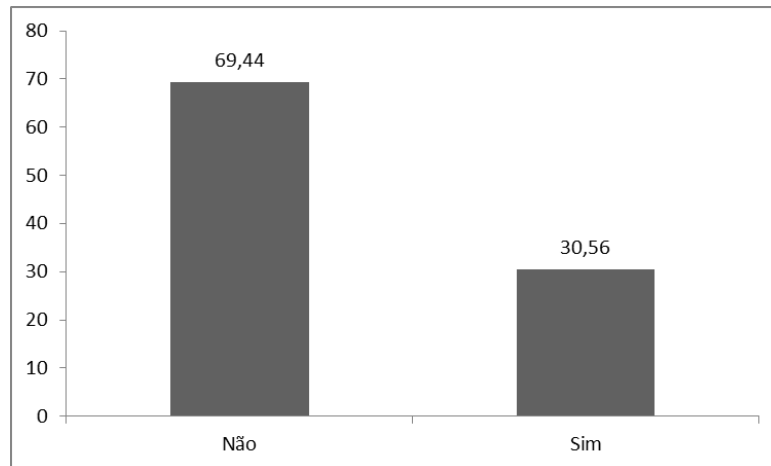


Diagrama de colunas para a variável “posco”

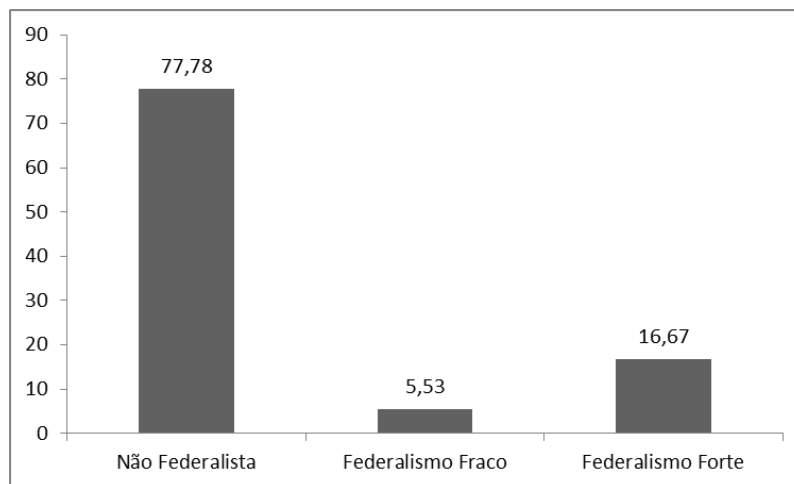


Diagrama de colunas para a variável “fed”

Outra possibilidade de representação é o gráfico de pizza, ainda que seja menos usual e sofra críticas por ser menos preciso que o diagrama de colunas para a representação dos mesmos dados.

d) QUAL a medida de tendência central (média, mediana ou moda) mais adequada para cada uma dessas variáveis? Por que? Apresente as medidas para cada uma das duas variáveis e explique como foram obtidas.

A variável “*posco*”, como variável categórica, não possui uma ordem natural ou intervalos iguais entre as categorias, sendo a moda a medida de tendência central mais adequada, indicando qual categoria possui maior número de observações. Já a variável “*fed*” possui uma ordenação, ainda que não possua intervalos iguais entre as categorias, sendo possível, assim, a utilização da mediana, indicando com a categoria em que existe a divisão das observações em duas partes iguais. Ambas podem ser obtidas com um diagrama de colunas, um diagrama de caule e folhas ou por simples tabela de frequências relativas. Dessa forma, observando as tabelas da parte “b” do exercício, tem-se que a moda para “*posco*” é “Não” (70% das observações) e a mediana de “*fed*” é “Não federalista” (como contém 77% das observações, a divisão em duas partes ocorre já na primeira categoria).

### **Exercício 3 (4 pontos)**

Agora olharemos para a variável “apoio”.

a) Qual a diferença entre a variável “apoio” e as variáveis observadas no Exercício 2?

Diferentemente das variáveis do Exercício 2 que representam categorias que não possuem intervalos iguais entre as unidades. Como a variável “apoio” possui intervalos iguais entre as unidades de medida, ela é intervalar, sendo considerada contínua pela possibilidade de assumir infinitos valores entre 0 e 100 (porcentagem).

b) Faça a tabela de frequências para a variável.

Apoio ao governo (% das cadeiras)	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)
30,71	1	2,78
39,22	1	2,78
43,9	1	2,78
46,2	1	2,78
47,7	1	2,78
48,76	1	2,78
49,6	1	2,78
49,78	1	2,78
50,47	1	2,78
51	1	2,78

51,1	1	2,78
51,45	1	2,78
52,6	1	2,78
53,14	1	2,78
53,5	1	2,78
53,59	1	2,78
53,9	1	2,78
54,49	1	2,78
55,3	1	2,78
55,38	1	2,78
55,5	1	2,78
55,9	1	2,78
56	1	2,78
56,4	1	2,78
57,39	1	2,78
57,87	1	2,78
58,79	1	2,78
60,3	1	2,78
63	1	2,78
64	1	2,78
64,11	1	2,78
67	1	2,78
67,8	1	2,78
68,1	2	5,56
83,5	1	2,78
Total	36	10

c) Calcule a média, a mediana e a moda para a variável.

Média = 55,43

$$\bar{x} = \frac{\Sigma x}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{54,49 + 51,45 + (...) + 49,60 + 83,50}{36}$$

$$\bar{x} = \frac{1995,55}{36}$$

$$\bar{x} = 55,43$$

Mediana = 54,89

Como o número de observações é par, a mediana é calculada da seguinte forma:

$$mediana = \frac{x_{\frac{n}{2}} + x_{\frac{n}{2}+1}}{2}$$

Como  $n = 36$ , as observações são a 18ª e a 19ª, respectivamente 54,49 e 55,3.  
Assim:

$$mediana = \frac{54,49 + 55,3}{2} = \frac{109,79}{2}$$

$$mediana = 54,89$$

Moda = 68,10

A observação da tabela de frequências indica que é o valor com maior número de observações (2).

d) Calcule a variância e o desvio-padrão e explique o que eles indicam.

Variância = 86,08

$$s^2 = \frac{\sum (x - \bar{\mu})^2}{n - 1}$$
$$s^2 = \frac{(x_1 - \bar{\mu})^2 + (x_2 - \bar{\mu})^2 + (x_3 - \bar{\mu})^2 + (\dots) + (x_{n-1} - \bar{\mu})^2 + (x_n - \bar{\mu})^2}{n - 1}$$
$$s^2 = 86,08$$

Desvio-padrão = 9,27

$$s = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{\mu})^2}{n - 1}}$$
$$s = \sqrt{\frac{(x_1 - \bar{\mu})^2 + (x_2 - \bar{\mu})^2 + (x_3 - \bar{\mu})^2 + (\dots) + (x_{n-1} - \bar{\mu})^2 + (x_n - \bar{\mu})^2}{n - 1}}$$
$$s = \sqrt{86,08}$$
$$s = 9,27$$

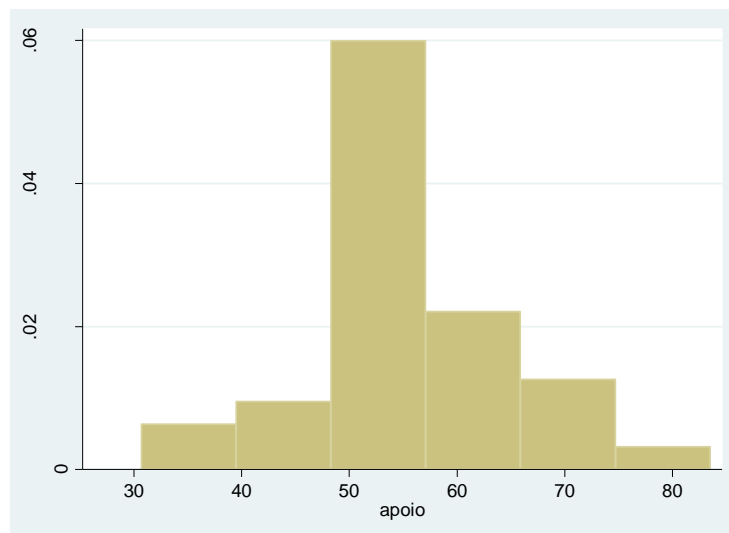
Deve-se ressaltar que a variância e o desvio-padrão são medidas de dispersão dos dados em torno da média. Por indicar um valor fornecido pela dos quadrados dos desvios, a variância possui difícil interpretação, o que é solucionado pelo desvio-padrão que indica a distância típica das observações em relação à média. O desvio-padrão de 9,27 não é alto a ponto de indicar uma grande dispersão dos dados em torno da média ou muito baixo para indicar uma maior proximidade da média.

A Regra Empírica é útil para interpretação da dispersão dos dados quando considerada toda a amostra, com 64% dos dados em intervalo de um desvio-padrão da média, 95% a dois desvios-padrão, e quase todos os dados a três desvios-padrão. No entanto, esses valores dependem da distribuição e pode não funcionar tão bem para distribuições assimétricas ou com poucos valores observados.

Quando observado o intervalo das observações, pode-se pensar na influência de possíveis valores atípicos na média e, conseqüentemente, nas medidas de dispersão, ponto que será retomado. Como apontam Agresti & Finlay (p. 68), “O desvio padrão, como a média, pode ser muito afetado por um valor atípico, especialmente para conjunto de pequenos dados”.

e) Faça a representação gráfica mais indicada para a variável. Justifique a escolha.

A escolha aqui, assim como no Exercício 2C, é entre o diagrama de colunas e o histograma. Diferentemente do que ocorrera com as variáveis “*posco*” e “*fed*”, a variável “*apoio*” apresenta continuidade entre os valores, sendo uma variável intervalar contínua. Dessa forma, o histograma é o gráfico mais adequado para a representação gráfica da variável.

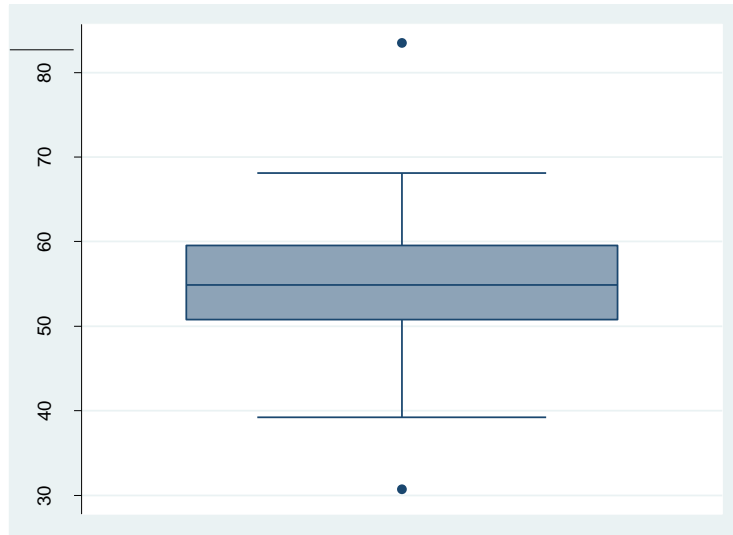


f) A variável possui valores atípicos (outliers) na distribuição? Justifique sua resposta.

Os valores atípicos podem ser observados com a utilização de um boxplot (gráfico de caixas e bigode), com o uso do quartis inferior e superior e do intervalo interquartilico ou com o escore-z.

Com o boxplot, são encontrados dois valores atípicos, um elevado e um baixo.





Quando utilizamos a regra do quartil inferior e do quartil superior com o intervalo interquartil, são identificados os mesmos valores:

$$\text{Quartil inferior} = QI - 1,5IQR = 50,73 - 1,5 * 8,82 = 37,5$$

$$\text{Quartil superior} = QS + 1,5IQR = 59,55 + 1,5 * 8,82 = 72,78$$

Os valores de 30,71 e 83,50 são os outliers.

Já a terceira possibilidade é com o uso do escore-z, calculado com  $z = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$ , indicando a distância, em desvios-padrão, que o valor está da média. Devido à improbabilidade de se encontrar valores a uma distância de 3 desvios-padrão da média quando aplicada a Regra Empírica, valores com escore-z superiores a 3 são considerados outliers. Assim, a observação “36”, com valor de 83,50, é indicada como outlier<sup>1</sup>.

Id	escore-z
1	-0,1
2	-0,43
3	0,36
4	0,92
5	-1,75
6	-0,16
7	-0,53
8	-0,48
9	-1,24
10	-0,01
11	-0,2

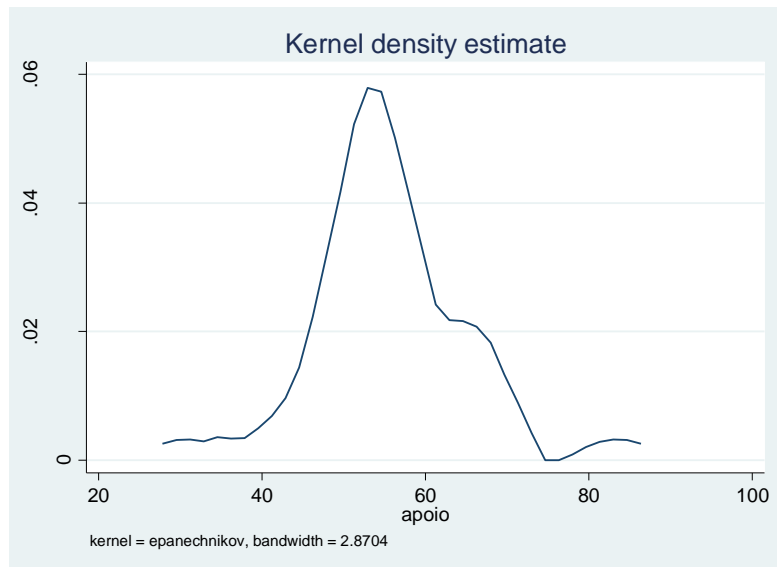
<sup>1</sup> Se considerarmos que 99% das observações em uma distribuição normalizada, como o escore-z, estão abaixo de  $z = 2,56$ , valores com  $|z| > 2,56$  também podem ser considerados outliers. Na resposta padrão, utilizou-se o critério apresentado por Agresti & Finlay (p. 72-73).

12	-0,25
13	-0,1
14	0,01
15	0,81
16	-0,21
17	0,1
18	-0,3
19	1,36
20	1,36
21	0,26
22	-0,83
23	1,33
24	0,06
25	0,52
26	0,93
27	-0,01
28	-0,61
29	-0,72
30	-0,46
31	0,21
32	0,05
33	-2,66
34	1,25
35	-0,63
36	3,02

g) A distribuição das observações na variável é simétrica ou assimétrica? Justifique sua resposta.

A observação da média e da mediana já indicavam que a distribuição é assimétrica à direita, uma vez que a média é maior que a mediana. Como indicam Agresti & Finlay, em distribuições assimétricas “a média está situada na direção da assimetria da curva (a cauda mais longa) em relação à mediana” (p. 61).

O histograma também traz indícios da assimetria, uma vez que a maior concentração de observações está na parte esquerda do gráfico, o que também é indicado, ainda que sutilmente, pelo boxplot, a despeito dos valores atípicos nas duas extremidades.



h) Qual a medida de centro mais indicada para a variável?

Como a distribuição das observações da variável é assimétrica, a mediana é a medida de centro mais indicada. Ainda que a média seja uma medida válida para variáveis contínuas, ela é influenciável por valores atípicos, enquanto a mediana não sofre esse tipo de influência. Assim, a comparação entre as duas medidas é importante para identificar a forma de distribuição das observações, o que é complementado com a visualização de gráficos descritivos, como feito ao longo do exercício.

#### **Exercício 04 – Pós Graduação (5 pontos)**

O financiamento político em campanhas eleitorais no Brasil geralmente é estudado verificando **receita** e **despesas** de candidatos e candidatas. Parte das receitas é proveniente de doações de pessoas físicas e, até as mudanças de regras em 2015, de empresas, podendo ser recebida ou diretamente pelos candidatos ou pelo partido. Outra parte da receita é proveniente do Estado, alocada em fundo controlado pelos partidos. Finalmente, podem ainda ser utilizados recursos próprios dos(as) candidatos(as). As despesas a partir do dinheiro disponível podem ser coordenadas por candidatos, candidatas e/ou partidos, ou comitês.

Uma parte substancial dos estudos empíricos vem tratando essas receitas e despesas como "**investimentos eleitorais**", e tem buscado seus **resultados** e **determinantes**. Mancuso (2014) divide as perspectivas adotadas por esses estudos em três grandes questões: (i) se as contribuições e os gastos afetam resultados eleitorais; (ii) se doações

de campanha resultariam em benefícios para os financiadores; (iii) que fatores explicariam as contribuições e os gastos de campanha.

a) Na primeira questão, que seria a abordada por estudos vistos anteriormente como o de Samuels (2001), os investimentos eleitorais (pensados como contribuições e gastos) são sempre operacionalizados como variáveis explicativas. E nas outras duas questões, seriam operacionalizados como variáveis explicativas ou de resposta? (Até 2 linhas)

(ii) Investimentos eleitorais: doações de campanha – operacionalização: variáveis explicativas; (iii) investimentos eleitorais: contribuições e gastos de campanha – operacionalização: variáveis resposta.

Ao tratar dessas questões, um conceito fundamental a ser pensado é o de recursos eleitorais. Tipicamente, ele é associado diretamente com ou equivale a os investimentos eleitorais, pensados do ponto de vista dos(as) candidatos(as). Uma parte da literatura, porém, trata de outros fatores que podem ser relevantes para a eleição. Para isso, aborda outras vantagens materiais que esses(as) candidatos(as) podem ter, muitas delas controladas pelo partido, para além do dinheiro que consta nesse montante de investimento eleitoral. Alguns exemplos são o tempo no Horário Gratuito de Propaganda Eleitoral em rádio e TV e a disponibilização de instalações e infraestrutura partidária. Esse tipo de recurso, entretanto, fugiria da definição e objeto clássicos dos estudos de financiamento político quando tratam de recursos eleitorais, restritos aos investimentos.

**A correção dos itens b), c) e d) será baseada inteiramente no uso adequado da leitura obrigatória dessa semana em sua discussão metodológica, pura e simplesmente. Não é requerida em absoluto a leitura de literatura especializada existente, mas apenas o raciocínio crítico por parte do(a) aluno(a) sobre as questões levantadas, com as informações fornecidas no próprio exercício. Tenha isso em mente e seja sucinta(o) e objetiva(o) em suas respostas.**

A correção das questões 4b), c) e d) dependem de escolhas adotadas pela(o) respondente, e é integralmente baseada na aplicação dos conceitos de avaliação de

mensuração introduzidos em Kellstedt & Whitten (2015). Serão expostos os critérios utilizados na correção das mesmas, bem como alguns exemplos de respostas possíveis.

b) Escolha agora apenas uma das três questões enunciadas por Mancuso (2014) e proponha sua própria definição do conceito de "recursos eleitorais". Pense nas variáveis explicativa e de resposta e nas implicações que a definição teria para sua pesquisa, em termos teóricos e empíricos e, com base nisso, justifique a adoção desse conceito, utilizando o critério de clareza conceitual. (Até 15 linhas)

Primeiramente, deve ser feita a escolha de uma das questões (i), (ii) ou (iii). Como visto até o item a), cada uma delas trata de forma diferente os investimentos eleitorais. Pensando em recursos eleitorais, o conceito tem formulação apropriada para a resolução desse item se (1) é feita a discussão de sua apropriação a um “problema de pesquisa” (mas não a um desenho de pesquisa compreensivo), dado o status de variável independente (explicativa) ou dependente (de resposta) e a operacionalização pretendida; e (2) sua adequação é discutida em termos de clareza conceitual, ou seja, a definição escolhida é explicada, levando em conta o que e como se pretende explicar, bem como eventuais limitações de pesquisa. Esperamos uma discussão razoável, mas não o uso de uma ou outra definição e operacionalização em particular de “recursos eleitorais”. Pode ser uma definição mais ampla - como um conceito de “renda” - ou mais restrita - como um conceito de “renda familiar” -, a depender de como você levanta a questão. Isso envolve esboçar, ainda que de maneira muito estilizada, **um problema de pesquisa**. Isso não envolve pensar num *desenho* de pesquisa, o que envolveria pensar em questões mais específicas da viabilidade e recorte.

Abaixo, damos um exemplo de resposta (dentre muitas outras possíveis e até “melhores”, mesmo para o item iii). Escolhemos deliberadamente um jeito heterodoxo de pensar a questão, a fim de tentar facilitar a compreensão da resolução de cada item.

“Questão escolhida: (iii) que fatores explicariam as contribuições e os gastos de campanha. Definição escolhida: recursos eleitorais são contribuições e gastos de campanha por candidato, não apenas em dinheiro, mas também considerando outros fatores de infraestrutura material, distribuídos explicitamente pelo partido na campanha política. Sabemos que recursos financeiros podem ser investidos diretamente em

campanhas individuais, mas pretendemos verificar que fatores influenciam a distribuição de recursos pelo partido, analisando portanto como esses investimentos em um(a) ou outro(a) candidato(a) – originários de entes públicos, privados ou diretamente da própria estrutura partidária – podem ser explicados. Essa definição mais restrita, portanto, permite que vislumbremos com maior clareza uma quantidade maior ou menor de recursos para cada candidato ou candidata que cabe ao partido distribuir. Isso possibilita a investigação de quais os fatores (operacionalizados como variáveis independentes) que esses partidos – seja lá como estiverem organizados – levam em conta numa distribuição discricionária de recursos (dependentes).”

c) Proponha uma operacionalização em variável(eis) do conceito definido no item anterior. Proponha também uma forma de mensurar com dados empíricos ("quantitativamente" ou "qualitativamente") essas variáveis, discutindo suas vantagens e desvantagens, em termos de confiabilidade e possíveis vieses de mensuração. (Até 15 linhas)

Para esse item, nos baseamos no uso dos conceitos de confiabilidade e viés de mensuração. Para isso, é importante pensar também em como esses dados serão **coletados** e **operacionalizados**. É importante que esses conceitos sejam aplicados corretamente e discutidos, de acordo com a definição escolhida em b). Nenhuma coleta de dados é perfeita, e as melhores só podem ser melhores quando comparadas a outras, então essa é uma discussão sempre cabível, independente da operacionalização e técnica de coleta escolhidas.

O exemplo de resposta abaixo está mais longo que o limite permitido, apenas para fins didáticos de ampliar nuances possíveis de discussão. Entretanto, restringindo mais a operacionalização, a questão poderia ser respondida de forma muito mais curta e sucinta. Repare também que, assim como na questão anterior, nos preocupamos com o problema de pesquisa, mas não com o seu recorte ou sua plausibilidade prática.

Exemplo de resposta:

“Operacionalização:

Para operacionalizar o conceito definido em b), utilizaremos a variável contínua “valor estimado de recursos em reais (R\$)”, sendo ela uma soma de todos os valores destinados pelo partido ao candidato(a). Para coletá-los, buscaremos os dados no TSE referentes ao dinheiro obtido pelo(a) candidato(a) proveniente do partido. Para recursos materiais, ou para quando esses dados estiverem indisponíveis, aplicaremos surveys com os candidatos(as) em questão, bem como com as pessoas responsáveis pela distribuição desses recursos materiais e financeiros em cada partido. Dessa forma, questionaremos (1) a quem recursos foram destinados (no caso desses(as) responsáveis); (2) quais os recursos destinados; (3) uma estimativa dos gastos com cada um desses recursos. Quando não houver estimativa dos custos dessa infraestrutura por parte de respondentes do partido, mas referência a essa estrutura, faremos nós mesmos um orçamento para estabelecer seu custo. Os recursos materiais que pretendemos considerar no cálculo são referentes à disponibilização de instalações e infraestrutura partidária não contempladas e anteriores ao financiamento da campanha específica.

Confiabilidade:

Essa operacionalização tem a vantagem de mensurar todos os dados em reais, o que nos fornece uma variável dependente contínua, menos “ambígua” que um score, por exemplo. Entretanto, as diferentes técnicas de mensuração de cada valor deixam margem para medidas pouco confiáveis. Ainda que os dados provenientes do financiamento da campanha específica estejam todos disponíveis no TSE, só de incluirmos estimativa orçamentária de valores não gastos concretamente já estabelecemos uma medida que varia de acordo com a subjetividade de respondentes e o local olhado por pesquisadores(as) para orçar dados faltantes, sem contar que os valores variam também da época da campanha para a época de coleta, introduzindo uma imprecisão adicional de difícil contorno em termos de confiabilidade.

Viés de mensuração:

Quanto a vieses de mensuração, as técnicas previstas de coleta oferecem pouca capacidade de prever a forma, direção e intensidade do viés. Se houver uma alta taxa de inflação da campanha até a coleta, por exemplo, é possível que haja sobre-estimação sistemática das estimativas de gastos com material por parte tanto de respondentes quanto de pesquisadores, caso estes considerem os preços atuais de maneira anacrônica.”

d) Faça uma discussão sobre a validade de sua medida, nos seus diferentes tipos. (Até 15 linhas)

Kellstedt & Whitten (2015) definem três “tipos” de validade - de face, de conteúdo e de construto -, como formas de verificar se a medida utilizada expressa adequadamente o conceito que supostamente mede (p. 124).

Exemplo de resposta:

“Em termos de validade de face, a medida proposta é válida, porque a operacionalização leva em conta na mensuração apenas recursos materiais controlados pelo partido, conforme o conceito. Em termos de validade de conteúdo, tanto os recursos materiais controlados pelo partido, bem como os recursos financeiros que o partido controla durante a campanha (fundo partidário, doações para partido) são considerados na operacionalização. Ademais, a unificação da métrica de estimação em valor monetário é uma estratégia que confere precisão razoável para tratar diferentes tipos de recurso na mesma variável. Portanto, se a medida em c) for confiável para captar todos esses materiais e seus respectivos valores, podemos mensurar de forma válida o conceito em seu conteúdo. A validade de construto só se verifica de acordo com outras medidas e a teoria em questão. A discussão se dá na apropriação de nossas medidas (variáveis dependentes) para captar o que é distribuído pelo partido quando escolhe dar maior apoio a um(a) candidato(a), como uma possível medida de popularidade anterior do candidato, incumbência, etc. Nesse sentido, a medida é válida em termos de construto, por distinguir razoavelmente os recursos materiais desses outros fatores explicativos.”

Referências Bibliográficas mencionadas no Exercício 4:



MANCUSO, Wagner Pralon. Investimento eleitoral no Brasil: balanço da literatura (2001–2012) e agenda de pesquisa. *Revista de Sociologia e Política*, v. 23, n. 54, p. 155-183, 2015.

SAMUELS, David. Money, elections, and democracy in Brazil. *Latin American Politics and Society*, p. 27-48, 2001.

**Boa Lista!**