

Atividade 5

1. O esquema seguinte representa uma população de 90 domicílios, situados em quadras residenciais. Os valores dentro dos quadrinhos (domicílios) indicam o número de cômodos do respectivo domicílio.

4	5	2	9	1	4	4	6	7	2	2	4
4		7		4		5		6		8	
1	2	6	4	2	3	2	3	2	4	5	6

8	5	2	3	4	1	6	3	2	3	5	4
8		5		4		2		4		3	
2	4	5	9	5	6	4	3	4	5	4	2

9	8	18	
22		8	9
7	7	9	9

8	7	9	6
14		9	9
8	7	12	

14		8	9
8	8	15	
8	9	8	8

a) Calcule os seguintes parâmetros:

p = proporção de domicílios com mais de 5 cômodos

μ = número médio de cômodos por domicílio

b) Selecione 10000 amostras aleatórias simples de 20 domicílios, e para cada amostra selecionada, calcule os intervalos de confiança para os parâmetros p e μ . Utilize $\gamma = 0,95$. Para o parâmetro μ considere a variância desconhecida.

c) Calcule a proporção de intervalos que contém o parâmetro verdadeiro (μ, p) e compare essa proporção com o nível de confiança dos intervalos.