

A secretária de saúde de um município pretende realizar um estudo sobre hábitos alimentares, esportivos e sobrepeso com os adolescentes da rede municipal de ensino. Como o número total de alunos na rede de ensino é grande, a pesquisa será feita por amostragem. A cidade tem um total de 60 escolas divididas em cinco regiões, conforme dados abaixo, e a seleção será aleatória. Considerando que os alunos de todas as escolas devem ter as mesmas chances de ser selecionados para a entrevista, a equipe organizadora da pesquisa apresentou duas propostas para o processo de seleção da amostra:

- I. Sorteio por meio de um critério de organização qualquer, considerando o percentual de 25% do total de escolas do município.
- II. Sorteio por meio de um critério de organização qualquer, assegurando que cada região tenha a representatividade de 25% das suas escolas compondo o total da amostra.

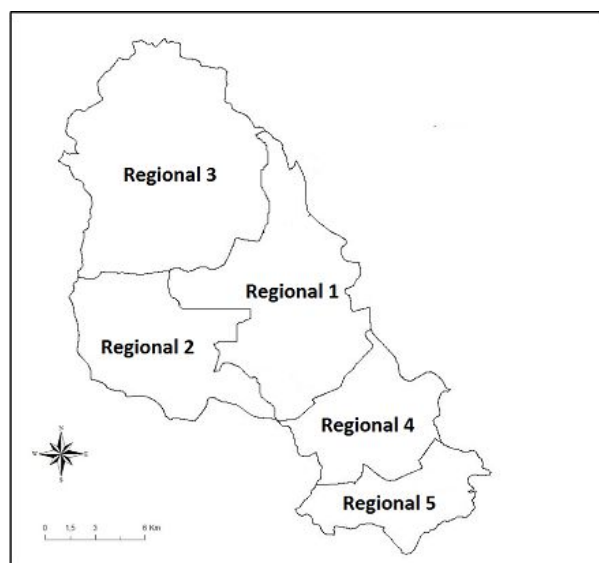


Figura 1: Mapa das regiões administrativas da cidade

- a) Ordene todas as escolas de acordo com o critério que julgar mais adequado.
- b) Faça o sorteio da amostra conforme critérios das duas propostas apresentadas e relacione nominalmente as escolas sorteadas para participar da pesquisa em cada uma das situações.
- c) Pesquisas feitas por amostragem têm uma margem de erro, mas esse erro não deve prejudicar a confiabilidade do resultado. com base nessa informação, como você avaliaria a confiabilidade dos resultados se o tamanho da amostra for diminuído para 10% ou aumentado para 50% das escolas em cada uma das propostas?
- d) Suponha que a proposta escolhida foi a de sorteio da amostra considerando 25% do total de escolas e que a Regional 2 teve 10 escolas selecionadas. Nesse caso, a amostra pode ser considerada

representativa? Justifique sua resposta.

e) Elabore uma nova proposta para definir a escolha da amostra.

Tabela 1 - Relação de escolas da rede municipal de ensino

Regional 1	Regional 2	Regional 3
Tales de Mileto	Monteiro Lobato	Cândido Portinari
Pitagóras	Pedro Bandeira	Leonardo da Vinci
Isaac Newton	Ruth Rocha	Michelangelo
Leonhard Euler	Sylvia Orthof	Pablo Picasso
Carl Gauss	Marina Colasanti	Vincent Van Gogh
Arquimedes	Lygia Bojunga	Salvador Dali
René Descartes	Eva Furnari	Joan Miró
Regional 4	Elias José	Frida Kahlo
Aretha Franklin	Cecília Meireles	Leonor Fini
Ray Charles	Bia Bedran	Adriana Varejão
John Lennon	Ana Maria Machado	Alberto Giacometti
Bob Dylan	Ziraldo	Vito Campanella
James Brown	Marcelo Xavier	Di Cavalcanti
Stevie Wonder	Maria Clara Machado	Iberê Camargo
Tina Turner	Regional 5	Diego Velázquez
Johnny Cash	Marechal Deodoro da Fonseca	Tarsila do Amaral
Etta James	Prudente de Moraes	Anita Malfatti
Christina Aguilera	Affonso Penna	Manabu Mabe
Annie Lennox	Delfim Moreira	Beatriz Milhazes
	Júlio Prestes	
	Campos Salles	
	Getúlio Vargas	
	Juscelino Kubitschek	
	Florianópolis	